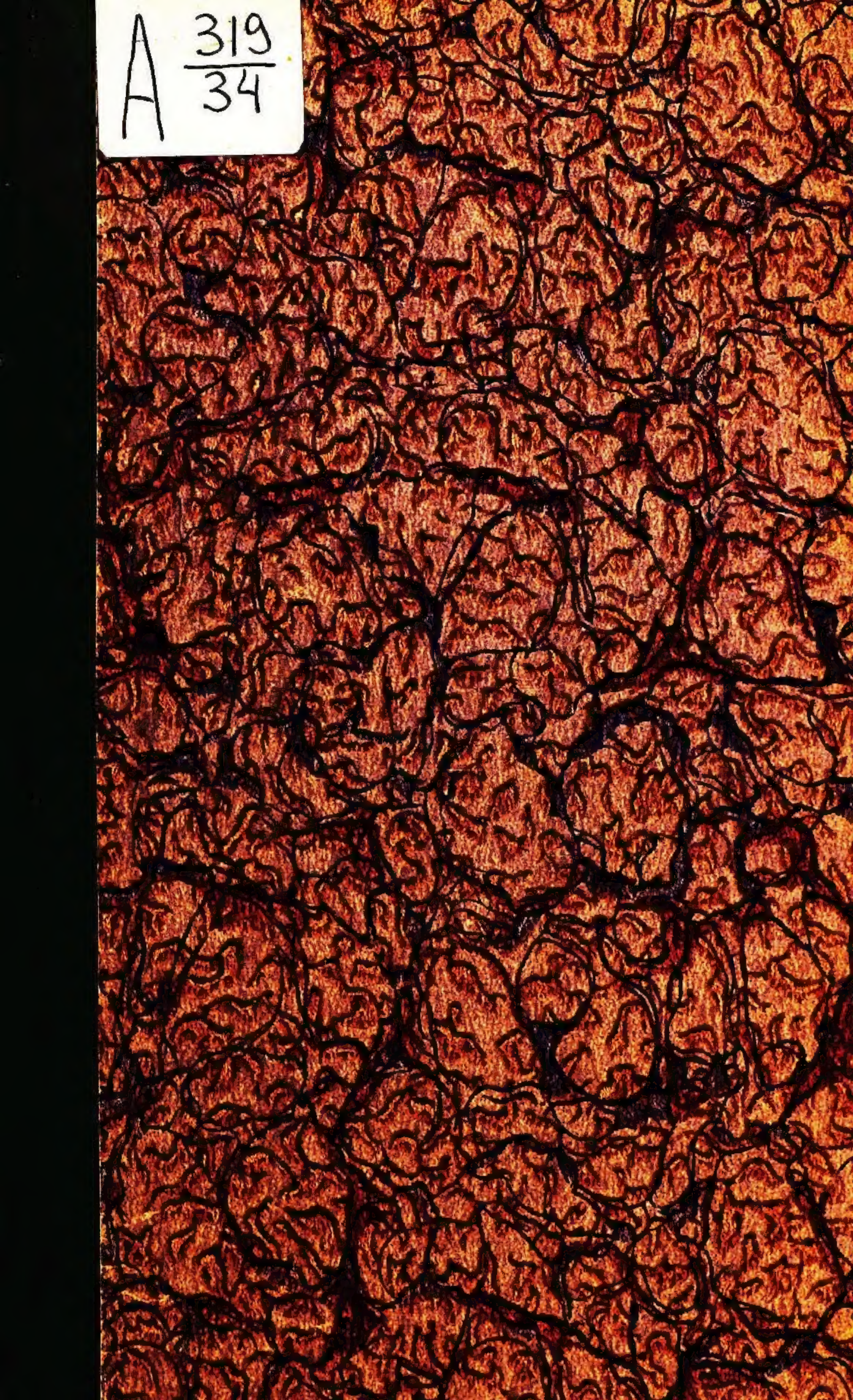

A 319/34

# КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО

# АРТИЛЛЕРІЙСКОЙ СЛУЖБЫ

## КОННО-ГОРНЫХЪ БАТАРЕЙ

## СЪ ОРУДІЯМИ ОБРАЗЦА 1883 ГОДА.

Издается по распоряженію Главнаго Артиллерійскаго Управленія.

---

Составилъ Полковникъ **Даниловскій**.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія И. Н. Скороходова (Надеждинская, 39).
1887.

## ЗАМѢЧЕННЫЯ ОШИБКИ:

Стр.

49. Вѣдомость принадлежности помѣчена литерою *Д*, должно быть *Е*.

58. въ графѣ «основаніе расчета» противъ № 15— напечатано: «по двѣ половины хвоста на ракету», должно быть: «по два хвоста на ракету».

73. Вѣдомость конской амуниціи помѣчена литерою *Е*, должно быть *Ж*.

# КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО

# АРТИЛЛЕРІЙСКОЙ СЛУЖБЫ

## КОННО-ГОРНЫХЪ БАТАРЕЙ

## СЪ ОРУДІЯМИ ОБРАЗЦА 1883 ГОДА.

Издается по распоряженію Главнаго Артиллерійскаго Управленія.

---

Составилъ Полковникъ Даниловскій.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія И. Н. Скороходова (Надеждинская, 39).
1887.



# ОГЛАВЛЕНІЕ.


стр.

А. Матеріальный составъ конно-горныхъ батарей и пѣшихъ батарей, снабженныхъ имуществомъ конно-горной артиллеріи (безъ вьюковъ). 1

Б. Устройство стальной 2,5-дм. пушки . . . . . . . . . 4

В. Устройство снарядовъ: гранаты, шрапнели, картечи . . . . . . . . . 12

Г. Устройство лафета, его сборка и разборка . . . . . . . . . 18

Устройство колеса . . . . . . . . . 25

Д. Передокъ, зарядный ящикъ, ящики для снарядовъ и зарядовъ, картечи съ принадлежностью и ящики для принадлежности. Сборка и разборка передка и заряднаго ящика.

1) Передокъ . . . . . . . . . 27

Ящикъ для снарядовъ и зарядовъ . . . . . . . . . 32

Ящикъ для принадлежности . . . . . . . . . 34

Ящикъ для картечи и принадлежности . . . . . . . . . 36

2) Зарядный ящикъ . . . . . . . . . 37

Разборка и сборка передка и заряднаго ящика . . . . . . . . . 44

Е. Вѣдомость и описаніе принадлежности . . . . . . . . . 49

Ж. Вѣдомость и описаніе вьючныхъ сѣделъ и конской амуниціи конно-горной батареи . . . . . . . . . 73

З. Вѣдомость амуниціи пѣшей батареи, снабженной имуществомъ конно-горной артиллеріи (безъ вьюковъ) . . . . . . . . . 98

И. Амуничeніе и сѣдланіе лошадей конно-горной батареи, запряжка, навьючиваніе и развьючиваніе . . . . . . . . . 102

Амуничeніе и сѣдланіе . . . . . . . . . 103

Запряжка . . . . . . . . . 113

Навьючиваніе . . . . . . . . . 115

Развьючиваніе . . . . . . . . . 123

К. Амуничeніе и запряжка лошадей пѣшихъ батарей, снабженныхъ имуществомъ конно-горной артиллеріи (безъ вьюковъ) . . . . . . . . . 124

Л. Табель боеваго комплекта конно-горныхъ батарей и пѣшихъ батарей, снабженныхъ имуществомъ конно-горной артиллеріи (безъ вьюковъ) . . . . . . . . . 126

М. Походное снаряженіе конно-горной батареи при движеніи на колесахъ. 127

стр.
Н. Походное снаряженіе конно-горной батареи при движеніи на вьюкахъ. 164
О. Обращеніе съ матеріальною частью, содержаніе ея въ исправности, и исправленіе поврежденій:
I. Орудій . . . . . . . . . . . 191
II. Лафетовъ, передковъ и зарядныхъ ящиковъ . . . . . 215
III. Колесъ . . . . . . . . . . . 230
IV. Вьючныхъ сѣделъ . . . . . . . . . 240
П. Окраска матеріальной части . . . . . . . . . 242
Р. Предохраненіе отъ ржавчины неокрашенныхъ поверхностей матеріальной части при храненіи . . . . . . . . . 252
С. Вѣдомость запасныхъ частей конно-горной батареи и пѣшей батареи, снабженной имуществомъ конно-горной артиллеріи . . . . . . . 253
Т. Вѣдомость матеріаламъ, полагаемымъ имѣть въ конно-горной батареѣ и въ пѣшей батареѣ, снабженной имуществомъ конно-горной артиллеріи . . . . . . . . . 258
У. Таблица линейныхъ числовыхъ данныхъ, относящихся до орудія, снарядовъ, лафета, передка и заряднаго ящика . . . . . . . 260
Ф. Таблица числовыхъ данныхъ вѣса: орудія, снарядовъ, зарядовъ, лафета, передка, заряднаго ящика, принадлежности, амуниціи . . . . . 265
Х Таблица числовыхъ данныхъ вѣса вьюковъ . . . . . . . . 274

## А. Матеріальный составъ конно-горной батареи и пѣшей горной батареи, снабженной матеріальной частью конно-горной артиллеріи.

| № | Названія. | Количество на одну батарею. Конно-горную. | Пѣшую батарею. | Основаніе расчета. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Пушекъ $2^1/_2$-дм. стальныхъ съ каморными кольцами | 6 | 8 | |
| | При орудіяхъ: | | | |
| | Клиновыхъ механизмовъ съ плиткою, замочною доскою, винтами къ ней и вжимнымъ винтомъ съ рукояткой | 6 | 8 | По одному на орудіе |
| | Задержекъ | 6 | 8 | По одной на орудіе |
| | Мушекъ | 6 | 8 | |
| 2 | Лафетовъ желѣзныхъ составныхъ | 7 | 9 | |
| | При лафетахъ: | | | |
| | Колесъ съ бронзовой ступицей и каучуковымъ кольцомъ | 14 | 18 | По два на лафетъ. |
| | Шайбъ съ крюками на концы осей | 14 | 18 | |
| | Шайбъ на выходной конецъ оси | 14 | 18 | |
| | Чекъ колесныхъ | 14 | 18 | |
| | Ремней сыромятныхъ длиною 10 дм., шириною 0,5 дм., съ пряжкой—къ колеснымъ чекамъ | 14 | 18 | |
| | Засововъ съ бляшками, соединяющихъ лобовую часть съ хоботовой | 14 | 18 | |
| | Крючковъ къ засовамъ съ сыромятнымъ ремешкомъ | 14 | 18 | |
| | Ремней сыромятныхъ длиною 12 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія подъемнаго механизма къ лѣвой станинѣ | 7 | — | По одному на лафетъ. |
| 3 | Передковъ съ осями, вилой со шворнемъ, вагой и накладными планками | 7 | 9 | По числу лафетовъ. |
| | При передкахъ: | | | |
| | Дышелъ составныхъ | 7 | 9 | По одному на передокъ. |
| | Колесъ съ бронзовой ступицей и каучуковымъ кольцомъ | 14 | 18 | По два на передокъ. |
| | Шайбъ на выходной конецъ оси | 14 | 18 | |

| № | Названія. | Количество на одну батарею. Конно-горную. | Количество на одну батарею. Пѣшую батарею. | Основаніе расчета. |
|---|---|---|---|---|
| | Оттяжныхъ цѣпей . . . . . . . . | 14 | 18 | По два на передокъ. |
| | Чекъ колесныхъ . . . . . . . . . . | 14 | 18 | |
| | Ремней сыромятныхъ длиной 10 дм., шириною 0,5 дм., съ пряжкой—къ колеснымъ чекамъ . . . . . . . . . . . | 14 | 18 | |
| | Ящиковъ для гранатъ со вкладными ящиками для зарядовъ. . . . . . . . . | 14 | 18 | |
| | Ящиковъ для шрапнелей со вкладными ящиками для зарядовъ. . . . . . . . | 14 | 18 | |
| | Ящиковъ для картечи и принадлежности . . . . . . . . . . . . . . . . | 7 | 9 | По одному на передокъ. |
| | Ящиковъ для принадлежности. . . . | 14 | 18 | По два на передокъ. |
| | Жестяныхъ футляровъ для зарядовъ. | 210 | 270 | По семи футляровъ на ящикъ для гранатъ и шрапнелей и по два на ящикъ для картечи. |
| | Ремней сыромятныхъ длиною 20 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія ящиковъ для гранатъ и шрапнелей . . . . . . . . . . . . . . . | 56 | 72 | По восьми на передокъ. |
| | Ремней сыромятныхъ длиною 16 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія ящиковъ для принадлежности и ящиковъ для картечей и принадлежности. . . . . . . . . . . . . . . | 42 | 54 | По шести на передокъ. |
| | Ремней сыромятныхъ длиною 26 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія подставокъ къ дышлу. . . . | 7 | 9 | По одному на передокъ. |
| 4 | Зарядныхъ ящиковъ съ осями, вагами и накладными планками . . . . . . . . | 12 | 16 | По два на орудіе. |
| | При зарядныхъ ящикахъ: | | | |
| | Оглобель составныхъ среднихъ . . . | 12 | 16 | По одной на ящикъ. |

| № | Названія. | Количество на одну батарею. Конногорную. | Пѣшую батарею. | Основаніе расчета. |
|---|---|---|---|---|
| | Оглобель составныхъ крайнихъ . . . . | 12 | 16 | По одной на ящикъ. |
| | Колесъ съ бронзовой ступицей и каучуковымъ кольцемъ . . . . . . . . . | 24 | 32 | По два на ящикъ. |
| | Шайбъ на выходной конецъ оси. . . | 24 | 32 | По двѣ на ящикъ. |
| | Оттяжныхъ цѣпей . . . . . . . . | 24 | 32 | |
| | Чекъ колесныхъ . . . . . . . . . . | 24 | 32 | |
| | Ремней сыромятныхъ длиною 10 дм., шириною 0,5 дм., съ пряжкой—къ колеснымъ чекамъ . . . . . . . . . . . . | 24 | 32 | |
| | Ящиковъ для гранатъ со вкладными ящиками для зарядовъ. . . . . . . . . | 24 | 32 | По два на зарядный ящикъ |
| | Ящиковъ для шрапнелей со вкладными ящиками для зарядовъ . . . . . . . | 24 | 32 | |
| | Ящиковъ для картечей и принадлежности . . . . . . . . . . . . . . . . | 12 | 16 | По одному на зарядн. ящикъ |
| | Жестяныхъ футляровъ для зарядовъ . | 360 | 480 | По семи футляровъ на ящикъ для гранатъ и шрапнелей и по два футляра на ящикъ для картечей. |
| | Ремней сыромятныхъ длиною 20 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія ящиковъ для гранатъ и шрапнелей. . . . . . . . . . . . . . | 96 | 128 | По восьми на заряд. ящикъ |
| | Ремней сыромятныхъ длиною 16 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія ящиковъ для картечей и принадлежности . . . . . . . . . . . . | 24 | 32 | По два на зарядный ящикъ |
| | Ремней сыромятныхъ длиною 26 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія подстановокъ къ оглоблямъ . | 24 | 32 | |

*

## Б. Устройство стальной 2,5-дм. горной пушки образца 1883 г.

(Настоящая статья взята полностью изъ Крат. рук. арт. служ. съ горными пушками, части I, изъ соотвѣтствующей статьи, составленной штабсъ-капитаномъ Н. Забудскимъ).

Стальныя горныя пушки приготовляются на Обуховскомъ заводѣ въ Петербургѣ.

Орудіе состоитъ изъ стальнаго тѣла и стальнаго клина.

*Тѣло* (черт. I) состоитъ изъ *ствола А*, *муфты В*, *кольца D* и двухъ *полуколецъ Е*. Муфта и кольцо стягиваютъ стволъ по направленію радіуса; полукольца служатъ для обезпеченія продольнаго соединенія ствола съ муфтой.

По наружности орудіе представляетъ: *дульную часть*, идущую отъ дульнаго срѣза до кольца D, *скрѣпленную часть*—отъ кольца D до передней плоскости клиноваго отверстія, и *клиновую часть*, идущую отъ передней плоскости клиноваго отверстія до казеннаго срѣза.

Дульная часть имѣетъ видъ усѣченнаго конуса съ небольшимъ цилиндромъ въ заднемъ концѣ; съ дульнымъ срѣзомъ она соединяется помощью небольшаго закругленія.

Скрѣпленная часть представляетъ позади кольца D пологій конусъ, оканчивающійся цилиндромъ. На конической части муфты расположены *цапфы* съ *заплечиками*. Ось цапфъ и заплечиковъ пересѣкаетъ ось орудія.

Клиновая часть ограничена четырьмя *площадками*, параллельными оси орудія; изъ нихъ верхняя и нижняя параллельны оси цапфъ, а боковыя площадки перпендикулярны къ оси цапфъ. Площадки эти на углахъ скруглены и соединяются съ казеннымъ срѣзомъ помощью закругленія. Верхняя площадка снабжена чертой, параллельной оси орудія; по этой чертѣ устанавливаютъ квадрантъ.

Въ клиновой части имѣются: *клиновое отверстіе* F, *закли-*

*новая часть канала* G, *гнѣздо для задержки съ запаломъ* I (черт. II).

Клиновое отверстіе имѣетъ переднюю плоскость, перпендикулярную къ оси орудія; верхняя и нижняя части клиноваго отверстія снабжены *выступами a* (черт. I и II), которыхъ задняя грань наклонна относительно передней плоскости клиноваго отверстія; между переднею гранью выступовъ и передней плоскостью клиноваго отверстія образуются *пазы b*, параллельные этой плоскости. Задняя часть клиноваго отверстія представляетъ цилиндрическую поверхность, которой производящая, пересѣкающая ось орудія, параллельна задней грани выступовъ *a* верхней и нижней части клиноваго отверстія. Въ задней поверхности имѣется рѣзьба для вжимнаго винта.

Каналъ орудія (черт. I) состоитъ изъ *заклиновой части G*, *зарядной каморы K*, *задняго конуса L*, *снарядной каморы M*, *передняго конуса N и нарѣзной части P*.

Всѣ эти части имѣютъ одну общую ось.

Въ зарядной каморѣ имѣется гнѣздо для каморнаго кольца (черт. III). Нарѣзы начинаются на заднемъ конусѣ; полная ихъ глубина начинается съ передняго основанія передняго конуса. Нарѣзы имѣютъ постоянную ширину и, на протяженіи нарѣзанной части канала, постоянную глубину. Длина хода нарѣзовъ не постоянна, а уменьшается по мѣрѣ приближенія къ дульному срѣзу. Если поверхность канала развернуть на плоскость, то грань нарѣзовъ представитъ параболу, вершина которой находится отъ начала нарѣзки *A* въ разстояніи 29,32 дм., а ось параболы перпендикулярна къ производящей канала. Въ началѣ нарѣзки касательная къ параболѣ съ производящей канала составляетъ уголъ 4°27′, а у дула 8°56′. Для наблюдателя, смотрящаго по направленію выстрѣловъ, нарѣзка въ верхней части идетъ слѣва направо. Нарѣзъ (черт. I) состоитъ изъ дна *m* и двухъ граней *n* и *n′*; та грань, на которую снарядъ нажимается при выстрѣлѣ и которая вслѣдствіе этого заставляетъ его вращаться, называется *боевою;* грани параллельны радіусу, проведенному въ средину дна нарѣза. Поверхность *p* канала между нарѣзами называется *по-*

*лемъ.* У дульнаго срѣза поля срѣзаны по конусу, для уменьшенія сбиванія.

Клинъ (черт. II и III) цилиндро-призматическій; цилиндрическая часть его нѣсколько большаго діаметра, такъ что онъ, при переходѣ въ призматическую часть, образуетъ уступы *r*; передняя плоскость и задняя поверхность клина соотвѣтствуютъ виду поперечнаго сѣченія орудія; съ передней стороны клина сдѣлано углубленіе, въ которомъ помѣщается *стальная плитка R*, въ ободокъ которой *e* упирается срѣзъ каморнаго кольца при запираніи клина. Для удержанія плитки на мѣстѣ, она насаживается на *шпенекъ k*, ввинченный въ гнѣздо въ клинѣ. При вдвиганіи клина, онъ нажимается на заднюю коническую часть клиноваго отверстія и приближается къ передней плоскости того же отверстія. При выдвиганіи клина его верхній и нижній уступы *r* упираются въ заднія грани выступовъ клиноваго отверстія. Движеніе клина при выдвиганіи ограничивается задержкой *J*, конецъ которой входитъ въ желобъ *l* (черт. II и III), сдѣланный на верхней части клина. Съ лѣвой стороны клина привинчена *доска Q*, выступающая своими краями; при запертомъ клинѣ эта доска должна прилегать къ боковой площадкѣ орудія. Только при такомъ положеніи доски середина плитки приходится на оси орудія, и плитка можетъ своимъ ободкомъ прилечь одинаково по всей окружности къ срѣзу каморнаго кольца.

На своей наружной сторонѣ доска имѣетъ круглый приливъ *t* (черт. II), центръ котораго находится на оси винта. Приливъ снабженъ выступомъ *t′*.

Для зажатія клина передъ выстрѣломъ имѣется *зажимной винтъ S* (черт. III), который проходитъ своимъ стеблемъ *T* черезъ доску клина и помѣщается *пяткой q* (черт. III) въ гнѣздѣ клина; нарѣзанная часть винта снабжена витками.

Въ тѣлѣ орудія, противъ нарѣзки зажимнаго винта, т. е. на задней поверхности клиноваго отверстія съ лѣвой стороны, имѣются нарѣзанныя гнѣзда для витковъ. При закрытомъ механизмѣ витки находятся въ своихъ гнѣздахъ и плотно притягиваютъ клинъ къ тѣлу. На стебель зажимнаго винта надѣта *рукоятка U*,

которая удерживается *закладкой e* съ чекой. Поворачиваніемъ рукоятки справа вверхъ налѣво зажимной винтъ будетъ вывинчиваться изъ нарѣзанныхъ въ тѣлѣ орудія гнѣздъ для витковъ винта, причемъ клинъ выдвинется на длину нарѣзанной части зажимнаго винта; при обратномъ поворачиваніи рукоятки зажимной винтъ ввинчивается, и клинъ окончательно дожимается. Для того, чтобы при закрываніи замка правильно установить рѣзьбу зажимнаго винта противъ гнѣздъ для витковъ въ тѣлѣ орудія, рукоятка *U* снабжена *шайбой m* съ кулакомъ *h*, который непосредственно передъ зажатіемъ клина упирается въ лѣвую грань выступа *i* прилива доски клина. Разстояніе между правою и лѣвою гранями выступа *i* на приливѣ доски клина таково, что рукоять можетъ быть повернута на уголъ, соотвѣтствующій около $^2|_3$ оборота, достаточный для полнаго зажиманія клина. Одинъ конецъ рукоятки снабженъ *желобкомъ g*, который при запертомъ клинѣ находится съ правой стороны.

Отстраненіе прорыва газовъ при выстрѣлѣ (обтюрація) достигается *каморымъ кольцомъ d* и *плиткой R* (черт. III). Наружная боковая часть кольца и соотвѣтствующее ей гнѣздо въ каморѣ представляютъ собою шаровую поверхность, центръ которой находится на срединѣ плоскаго основанія кольца. Вслѣдствіе такого очертанія кольцо плотно прилегаетъ къ своему гнѣзду даже и въ томъ случаѣ, когда его срѣзъ не вполнѣ перпендикуляренъ къ оси орудія. Съ цѣлью лучшаго удержанія пороховыхъ газовъ, прорывающихся у срѣза кольца, онъ снабженъ желобками. Часть плитки, въ которую упирается кольцо при запертомъ клинѣ, представляетъ ободокъ *e*, выступающій надъ остальною частью плитки; это сдѣлано для того, чтобы можно было удобно шлифовать эту часть. Дѣйствіе кольца при выстрѣлѣ заключается въ томъ, что оно вслѣдствіе давленія газовъ расширяется и плотно прижимается какъ къ гнѣзду въ каморѣ, такъ и къ ободку плитки, и тѣмъ отстраняетъ прорывъ газовъ. Передъ стрѣльбой кольцо должно быть прилажено.

Для того, чтобы клинъ не могъ открыться при маневрированіи орудія, къ доскѣ приспособлена *защелка j* (черт. II и III)

съ пружинкой *o;* если при закрытомъ клинѣ опустить защелку внизъ, то ея носокъ упрется въ кулакъ, имѣющійся на рукояти; въ этомъ положеніи она удерживается пружинкой, упирающейся въ одну грань *t* защелки. Для открытія клина необходимо освободить защелку изъ углубленія рукояти, для чего надавливаютъ на другой конецъ *u*. Въ поднятомъ положеніи защелка удерживается пружинкой, упирающейся въ другую грань основанія ея.

Правый конецъ клина своей фигурой образуетъ неполное зарядное отверстіе: для уменьшенія вѣса клина зарядное отверстіе открыто на $^1/_4$ своего поперечнаго сѣченія.

*Дѣйствіе клина орудія.* Для болѣе удобнаго обозрѣнія дѣйствія частей запирающаго механизма орудія положимъ, что орудіе закрыто и требуется его открыть и затѣмъ снова закрыть. При запертомъ орудіи рукоять находится приблизительно въ горизонтальномъ положеніи, такъ что конецъ ея съ желобкомъ приходится съ правой стороны, и кулакъ на рукояткѣ упирается въ правую грань выступа на приливѣ доски; при этомъ защелка опущена, и доска клина плотно прилегаетъ къ орудію, а витки зажимнаго винта упираются въ нарѣзку, сдѣланную въ лѣвомъ концѣ задней поверхности поперечнаго отверстія орудія. Вмѣстѣ съ этимъ ободокъ плитки сильно нажатъ на срѣзъ кольца, которое вслѣдствіе этого плотно вжато въ свое гнѣздо въ орудіи. Для открытія клина надо, нажавъ на конецъ защелки, поднять ее, затѣмъ поворачивать рукоятку справа вверхъ налѣво, пока кулакъ рукоятки не упрется въ лѣвую грань выступа на приливѣ доски. При этомъ вращеніи клинъ выдвинется изъ поперечнаго отверстія на длину зажимнаго винта. Затѣмъ, взявшись руками за рукоятку, плавно выдвигаютъ клинъ до упора въ задержку. Когда клинъ открытъ, то его зарядное отверстіе само собою приходится противъ канала орудія, и заряжаніе орудія можетъ быть произведено безпрепятственно.

Для закрыванія орудія берутся руками за рукоять, конецъ которой съ желобкомъ находится съ лѣвой стороны, и плавно вдвигаютъ клинъ въ отверстіе до упора витка на зажимномъ стеблѣ въ рѣзьбу орудія; затѣмъ поворотомъ рукояти лѣвымъ кон-

цомъ вверхъ направо плотно додвигаютъ клинъ и опускаютъ конецъ защелки, который упрется въ кулакъ рукояти, причемъ доска будетъ плотно прилегать къ тѣлу орудія. При этомъ плитка своимъ ободкомъ прижмется къ плоскости кольца и серединой будетъ находиться на оси орудія. Зажавши клинъ рукоятью, необходимо опустить защелку, какъ для предосторожности, такъ и на случай движенія орудія.

*Для сообщенія огня заряду* въ орудіи проведенъ *запалъ:* онъ проведенъ косвенно къ оси орудія для того, чтобы не ослаблять скрѣпленія, чего нельзя было избѣжать при запалѣ, проведенномъ черезъ стѣну орудія перпендикулярно къ его оси, также точно, какъ невозможно было бы избѣжать затруднительнаго вставленія вытяжной трубки при запалѣ по оси горнаго орудія. *Запалъ* (черт. II) проходитъ: а) черезъ стальную задержку *I*, б) черезъ мѣдный затравочный стержень *x* въ клинѣ, в) черезъ мѣдную втулку *z* въ плиткѣ. Для того, чтобы при выстрѣлѣ газы и вытяжная трубка не безпокоили прислугу, задержка снабжена чашкой, въ которой сдѣлано отверстіе по оси запала для протравника и пазъ съ лѣвой стороны для вытяжнаго шнура, помощью котораго воспламеняется трубка. Для того же, чтобы уменьшить прорывъ газовъ у нижняго конца задержки, надъ верхнимъ концомъ затравочнаго стержня расположено мѣдное колечко *a* (черт. II), которое при запертомъ клинѣ должно прилегать къ нижнему концу задержки.

*Для прицѣливанія* орудія къ нему приспособлены мушка и прицѣлъ (черт. IV и V).

Въ горной войнѣ, вслѣдствіе мѣстныхъ условій, приходится иногда устанавливать пушки для стрѣльбы на неровной мѣстности. Для новыхъ горныхъ пушекъ, могущихъ стрѣлять на дистанцію до 2,000 саж., уклонъ оси цапфъ, происходящій отъ установки орудія на неровной мѣстности, долженъ быть принятъ въ разсчетъ при опредѣленіи высоты прицѣла и отклоненія цѣлика на заданную дистанцію, что сдѣлать затруднительно при употребленіи прицѣла общепринятаго устройства. Для устраненія этого неудобства въ 2,5—дм. горной пушкѣ устроено приспособленіе, допускающее приводить прицѣлъ въ вертикальное положеніе при

всякомъ уклонѣ оси цапфъ къ горизонту. При такомъ устройствѣ приспособленія для прицѣла высоты прицѣла и отклоненія цѣлика, соотвѣтствующія заданнымъ дистанціямъ, будутъ табличныя. Устройство приспособленія для прицѣла (черт. IV) состоитъ въ слѣдующемъ:

Съ правой стороны, если смотрѣть отъ казны къ дулу, прикрѣпляется *накладка A* съ *муфтой B* для помѣщенія *оси C коробки D* прицѣла. Коробка имѣетъ гнѣздо для помѣщенія прицѣла, закрѣпляемаго при его установкѣ *винтомъ E*. На уступѣ *F* коробки укрѣпляется *уровень g*, позволяющій коробку вмѣстѣ съ прицѣломъ установить въ вертикальное положеніе. Для закрѣпленія коробки въ этомъ положеніи служитъ *гайка H* съ рукояткой, навинченная на конецъ оси вращенія коробки. Для болѣе прочнаго соединенія коробки съ тѣломъ орудія, край доски *I* прикрѣпленной къ казенному срѣзу пушки, входитъ въ желобокъ *K* коробки.

Мушка расположена съ правой стороны близъ дульнаго срѣза и ввинчена въ полку, привинченную къ тѣлу пушки. Мушка составляетъ одно цѣлое съ ея шестиграннымъ основаніемъ. Для удобства прицѣливанія мушка чернится.

Полевая линія прицѣливанія въ горныхъ пушкахъ параллельна оси орудія. Для того, чтобы уклонъ оси цапфъ не имѣлъ вліянія на высоту прицѣла и отклоненія цѣлика на требуемую дистанцію, ось коробки прицѣла должна совпадать съ полевою линіею прицѣливанія, но при такомъ расположеніи ось коробки не допускала бы прицѣливанія при постановкѣ цѣлика на полевую линію; поэтому ось вращенія коробки расположена нѣсколько ниже полевой линіи прицѣливанія, воображаемой чрезъ вершину мушки параллельно оси орудія. Вслѣдствіе такого расположенія оси вращенія коробки, высоты прицѣла и отклоненія цѣлика на заданную дистанцію при уклонѣ оси цапфъ будутъ отличаться отъ табличныхъ, но на весьма небольшія величины.

Прицѣлъ съ приспособленіемъ описаннаго устройства расположенъ съ правой стороны, если смотрѣть отъ казны къ дулу, а не съ лѣвой, для того, чтобы избѣжать задѣванія его при повора-

чиваніи рукоятки замка. Но при такомъ расположеніи прицѣла возможно задѣваніе его при дерганіи шнура для воспламененія вытяжной трубки; для устраненія этого неудобства номеръ со шнуромъ помѣщенъ съ лѣвой стороны орудія.

Въ нѣкоторыхъ горныхъ пушкахъ, принятыхъ на службу, не имѣется вышеописаннаго приспособленія, допускающаго приводить прицѣлъ въ вертикальное положеніе при уклонѣ оси цапфъ.

Прицѣлъ въ этихъ пушкахъ расположенъ съ лѣвой стороны (черт. V), если смотрѣть отъ казны къ дулу. Онъ помѣщается въ гнѣздѣ, просверленномъ въ казенной части орудія. Внутри гнѣзда прицѣлъ удерживается помощью зажимнаго винта, который нажимаетъ на стебель прицѣла чрезъ посредство пружинки, чѣмъ отстраняется возможность помятія прицѣла при его закрѣпленіи. Стальная мушка утверждена въ полкѣ, привинченной къ тѣлу орудія близъ дульнаго срѣза съ лѣвой стороны. При употребленіи прицѣла безъ приспособленія для его приведенія въ вертикальное положеніе при уклонѣ оси цапфъ къ горизонту, номеръ со шнуромъ расположенъ съ правой стороны орудія, поэтому пазъ въ задержкѣ *I* (черт. II) для вытяжнаго шнура сдѣланъ съ правой стороны. Въ пушкахъ, принятыхъ на службу съ прицѣлами безъ приспособленія для приведенія въ вертикальное положеніе при уклонѣ оси цапфъ къ горизонту, будетъ впослѣдствіи придѣлано вышеописанное приспособленіе.

Устройство прицѣла для горныхъ и конно-горныхъ пушекъ (черт. V) слѣдующее:

Прицѣлъ состоитъ изъ наружной мѣдной трубки, въ которой двигается внутренняя мѣдная же трубка. На обѣихъ трубкахъ нанесены дѣленія. У верхней части наружной трубки имѣется утолщенная часть *a*. Въ этой утолщенной части находится отверстіе, въ которое ввинчивается винтъ, задерживающій внутреннюю трубку на требуемой высотѣ. Къ верхней части внутренней трубки прикрѣплена горизонтальная трубка *c* съ дѣленіями для установки цѣлика. Внутри этой послѣдней трубки помѣщенъ винтъ, оканчивающійся съ лѣвой стороны головкой *d*. На этомъ винтѣ помѣщенъ цѣликъ, который при вращеніи головки *d* винта, двигается вдоль трубки *c*.

## В. Устройство снарядовъ для 2,5-дм. конно-горной и горной пушки.

(Статья эта взята полностью изъ соотвѣтствующей статьи, составленной штабсъ-капитаномъ Н. Забудскимъ, помѣщенной въ части 1-й Крат. рук. арт. служ. съ горными пушками образца 1883 г.).

Къ стальной 2,5-дм. пушкѣ конно-горной артиллеріи приняты слѣдующіе снаряды: граната, шрапнель и картечь.

### I) Граната (черт. VI).

Граната представляетъ собой чугунный цилиндро-стрѣльчатый *корпусъ* съ пустотой для помѣщенія разрывнаго заряда и съ очкомъ для ударной трубки. Для сообщенія гранатѣ вращенія, она снабжена близъ дна *ведущимъ мѣднымъ пояскомъ*, врѣзающимся при выстрѣлѣ въ нарѣзы. Для уменьшенія же колебанія снаряда въ каналѣ орудія, граната снабжена близъ головной части *центрирующимъ мѣднымъ пояскомъ*. *Корпусъ* состоитъ изъ дна, боковыхъ стѣнъ и головной части. Боковыя стѣнки представляютъ собою два слоя: внутренній, состоящій изъ ряда чугунныхъ колецъ, наложенныхъ одно на другое, и наружный, составляющій одно цѣлое съ дномъ и съ головной частью гранаты. Каждое изъ этихъ колецъ представляетъ собою рядъ зубцовъ, соединенныхъ между собою тонкимъ слоемъ металла. По отливкѣ всѣхъ колецъ порознь, они накладываются одно на другое такимъ образомъ, чтобы зубцы всѣхъ колецъ приходились одинъ надъ другимъ. Цѣль такого устройства *двустѣнной кольцевой гранаты* состоитъ въ достиженіи разрыва ея на большее, по возможности, число однообразныхъ осколковъ.

Съ цѣлью упрочненія головной части гранаты и достиженія способности ея успѣшно дѣйствовать противъ каменныхъ построекъ, могущихъ встрѣтиться въ полевомъ бою, верхніе ряды колецъ сдѣланы меньшаго діаметра, нежели послѣдующіе. Очко приспособлено къ ударной трубкѣ образца 1884 г. Верхняя часть очка гладкая и имѣетъ большій діаметръ, чѣмъ остальная часть очка,

которая сдѣлана навинтованною. Нарѣзка идетъ слѣва направо, т. е. такимъ образомъ, что при смѣщеніи снаряда въ орудіи трубка не можетъ вывернуться изъ очка.

*Мѣдные пояски* сдѣланы изъ мягкой красной мѣди, которая, въ видѣ полосокъ опредѣленной ширины и толщины, прессомъ вжимается въ желобки, выточенные на цилиндрической поверхности снаряда. Ведущій поясокъ имѣетъ діаметръ, равный діаметру канала по нарѣзамъ; для облегченія же врѣзанія пояска въ нарѣзы, на немъ сдѣланы два желобка, діаметръ которыхъ по днамъ равенъ діаметру канала по полямъ (калибру.) Эти желобки, для облегченія движенія снаряда по каналу и для размягченія пороховаго остатка въ нарѣзахъ, наполняются жирною, такъ называемою, снарядною мазью*). При заряжаніи снарядъ упирается переднею частью ведущаго пояска въ задній конусъ, соединяющій снарядную и зарядную каморы; при этомъ передній центрирующій поясокъ немного не доходитъ до передняго срѣза конуса снарядной каморы, такъ что надъ этимъ пояскомъ имѣется въ каморѣ достаточный зазоръ для свободнаго досыланія снаряда до своего мѣста, даже въ загрязненной каморѣ.

Центрирующій поясокъ имѣетъ діаметръ, немного превосходящій калибръ орудія, съ тѣмъ, чтобы принять въ соображеніе какъ упругое расширеніе канала при каждомъ выстрѣлѣ отъ давленія газовъ, такъ и остающееся расширеніе въ каналѣ, происходящее отъ продолжительной стрѣльбы, и чтобы такимъ образомъ достигнуть по возможности совершеннаго центрованія снаряда въ каналѣ орудія.

Хорошее центрованіе снаряда необходимо для достиженія мѣткой стрѣльбы.

Для того, чтобы по возможности уменьшить зазоръ между корпусомъ снаряда и поверхностью канала и чтобы такимъ образомъ уменьшить прорывъ газовъ, діаметръ цилиндрической части гранаты мало отличается отъ діаметра канала по полямъ, и эта часть снаряда обтачивается.

---

*) О заполненіи желобковъ мазью указано въ концѣ статьи о снарядахъ.

Для предохраненія отъ ржавчины граната покрывается черною масляною краской снаружи и внутри по всей поверхности, за исключеніемъ мѣдныхъ поясковъ и нарѣзки въ очкѣ.

Пояски обмываются керосиномъ и смазываются нефтянымъ саломъ.

Для лучшаго сохраненія въ чистотѣ пустоты гранаты до ея снаряженія, очко завинчивается цинковой втулкой.

Для стрѣльбы съ разрывомъ граната снабжается полевою ударною трубкою образца 1884 г.

### II) Шрапнель (черт. VI).

Шрапнель состоитъ изъ слѣдующихъ частей:

1. Стальнаго корпуса.
2. Приставной латунной головки.
3. Желѣзной центральной трубки (газовой.)
4. Стальной перегородки.
5. Желѣзной конической втулки.
6. Латунной втулки.
7. Желѣзнаго винтика, закрѣпляющаго дистанціонную трубку.

Перегородка раздѣляетъ пустоту корпуса шрапнели на двѣ части, изъ которыхъ въ нижнюю помѣщается разрывной зарядъ, наполняющій также центральную трубку, а въ верхнюю пули, заливаемыя сѣрою. Для того, чтобы пули лежали близъ наружной стѣнки шрапнели и чтобы онѣ не сбивались, внутрь шрапнели ставится желѣзная коническая втулка. Пространство между конической втулкой и центральной трубкой и все пространство подъ головкой заливается сѣрой.

Въ головную часть корпуса, надъ центральною трубкою, ввинчивается 10-ти-секундная дистанціонная трубка, образца 1885 г., съ округленною головкою, служащая для сообщенія огня разрывному заряду въ желаемой точкѣ траекторіи.

*Корпусъ* или стаканъ шрапнели снабженъ ведущимъ и центрирующимъ мѣдными поясками, расположенными совершенно тождественно, какъ на корпусѣ гранаты.

*Приставная головка* удерживается на своемъ мѣстѣ помощью четырехъ желѣзныхъ винтиковъ, пропущенныхъ черезъ стѣнку корпуса шрапнели и закраины приставной головки. Въ приставной головкѣ шрапнели имѣются четыре очка. Въ одно изъ нихъ, центральное, ввинчивается дистанціонная трубка, закрѣпляемая желѣзнымъ винтикомъ, помѣщеннымъ въ боковомъ очкѣ. Два очка служатъ для заливки сѣрою пространства между коническою втулкой и центральной трубкой и всего пространства подъ головкой шрапнели, окончательно собранной; при этомъ сѣра наливается черезъ одно очко, другое же очко назначается для выхода воздуха изъ внутренней пустоты шрапнели.

Очко, въ которое ввинчивается стебель дистанціонной трубки, снабжено нарѣзкой, идущей слѣва направо, т. е. въ ту же сторону, какъ въ гранатахъ. Въ это же очко ввинчивается *латунная втулка* съ отверстіемъ по оси шрапнели и пазомъ для помѣщенія ключа, служащаго для удобнаго завинчиванія и вывинчиванія этой втулки. Втулка служитъ для упора верхняго конца центральной трубки.

*Центральная трубка* желѣзная (газовая). Она, упираясь сверху въ латунную втулку, входитъ нижнимъ концомъ въ перегородку. Каналъ этой трубки въ верхней части расширяется настолько, чтобы оловянный кружокъ дистанціонной трубки, выбитый лучемъ огня, не могъ закрыть каналъ центральной трубки и этимъ не допустить воспламененія разрывнаго заряда.

*Перегородка* изготовляется изъ стали и имѣетъ видъ цилиндрической опрокинутой внизъ чашки; она снабжена посерединѣ отверстіемъ, приходящимся въ снаряженной шрапнели противъ канала центральной трубки.

*Желѣзный винтикъ* служитъ для удержанія на мѣстѣ дистанціонной трубки при возкѣ снарядовъ и при обращеніи съ ними.

*Желѣзная коническая втулка* ставится внутрь шрапнели на перегородку. Она служитъ для того, чтобъ пули лежали близъ стѣнки шрапнели и не сбивались. Наклонъ конуса втулки такой же, какъ и внутренней пустоты корпуса шрапнели. Наруж-

ный діаметръ втулки таковъ, что между нею и стѣнками шрапнели пули могутъ помѣщаться безъ задержки.

*Пули* сферическія, діаметромъ въ 0,5 дм., отливаются изъ сплава четырехъ частей по вѣсу свинца и одной части сюрьмы. Эти пули при снаряженіи покрываются масломъ для того, чтобы при разрывѣ онѣ лучше отдѣлялись отъ сѣры.

*Сѣра.* Пули, уложенныя въ шрапнель, а также внутренняя пустота коническои втулки и все пространство подъ головкой заливаются сѣрой, которая можетъ быть комовою или очищенною перегонкой.

Сборка частей шрапнели производится на заводахъ, на которыхъ онѣ изготовляются; тамъ же шрапнели наполняются пулями и заливаются сѣрою.

Для лучшаго сохраненія внутренней пустоты шрапнели, покрытой краской, до ея снаряженія разрывнымъ зарядомъ, трубочное очко шрапнели завинчивается цинковой втулкой. Для предохраненія отъ ржавчины шрапнель снаружи окрашивается желтой краской. При этомъ краскою покрывается вся наружная поверхность шрапнели, кромѣ мѣдныхъ поясковъ.

## III. Картечь (черт. VI).

Картечь состоитъ изъ сферическихъ цинковыхъ пуль, уложенныхъ въ оболочку, состоящую изъ склепаннаго и запаяннаго жестянаго цилиндра, называемаго *жестянкой*, трехъ вставленныхъ въ него цинковыхъ желобовъ, мѣднаго дна и мѣдной крышки. Дно и крышка удерживаются въ оболочкѣ загнутыми на нихъ четырехъ-угольными зубцами, нарѣзанными на обоихъ концахъ жестянки; близъ нижняго конца картечи въ жестянкѣ выдѣланъ выпуклый ободокъ, заполняемый съ внутренней стороны оболочки половинчатымъ припоемъ. Діаметръ картечи по ободку равенъ діаметру канала по нарѣзамъ. Наружный діаметръ цилиндрической части картечи нѣсколько менѣе діаметра канала по полямъ, такъ что картечь при заряжаніи и при выстрѣлѣ не врѣзается этою частью въ нарѣзы. Къ дну картечи присоединено ременное ушко, удерживаемое желѣзной пластинкой, привинченной двумя желѣз-

ными винтами. Цинковые желоба назначаются для воспрепятствованія вгибанію жестяной оболочки въ промежутки между пулями давленіемъ пороховыхъ газовъ при выстрѣлѣ. Толщина ихъ принята около 0,5 линіи.

Ободокъ служитъ для того, чтобы картечь могла упираться въ скатъ, соединяющій каналъ съ каморой пушки, съ тѣмъ, чтобы при выѣздѣ на позицію съ заряженной пушкой изъ нея не могла выпасть картечь; мѣсто ободка опредѣлено такъ, чтобы въ заряженной пушкѣ дно картечи приходилось въ томъ же мѣстѣ каморы, гдѣ приходится дно гранаты и шрапнели, что даетъ полную возможность употреблять подъ картечь такіе же полные заряды, какіе полагаются подъ прочіе снаряды. Что же касается до ушка, то оно вырѣзывается изъ юфтевой кожи въ видѣ ремня длиною 4 дм., а шир. 3/4 дм., и служитъ главнымъ образомъ для облегченія вынимaнія картечи изъ заряженной пушки въ случаѣ отмѣны стрѣльбы картечью.

Толщина мѣдныхъ листовъ, изъ которыхъ вырубаются крышка и дно картечи, составляетъ: для крышки—0,1 дм., а для дна—0,3 дм.

Діаметръ цинковыхъ пуль составляетъ отъ 7,45 до 7,55 линій; вѣсъ пули около 6 золотниковъ.

Въ картечь входитъ 96 пуль, которыя въ оболочкѣ располагаются слѣдующимъ образомъ: по стѣнѣ оболочки укладывается 14 рядовъ по 6 пуль такъ, чтобы пули каждаго послѣдующаго ряда располагались надъ промежутками предшествовавшаго ряда, остальныя затѣмъ 12 пуль укладываются одна надъ другой по оси картечи.

Для предохраненія жестянокъ отъ ржавчины во время храненія, ихъ окрашиваютъ по внутренней и наружной поверхности черною масляною краской, состоящей изъ 5 частей олифы и 1 части голландской сажи. Ременное ушко пропитывается нефтянымъ смазочнымъ саломъ.

### IV. Заполненіе мазью желобковъ у поясковъ гранатъ и шрапнелей.

Снарядная мазь состоитъ изъ 4 частей желтаго воска и 2 частей нефтянаго сала. Заполненіе желобковъ производится послѣ окончательнаго или неокончательнаго снаряженія снарядовъ. При заполненіи желобковъ мазью не слѣдуетъ смачивать водой ни лопаточки, ни самой мази, а равнымъ образомъ надлежитъ наблюдать, чтобы желобки пояска были совершенно сухи, въ противномъ случаѣ мазь въ желобкахъ держится плохо и можетъ вывалиться. Мазь вдавливается въ желобки деревянной лопаточкой. Для производства заполненія желобковъ мазью кладутъ снарядъ головной частью на деревянный брусокъ, обращая къ себѣ дномъ; затѣмъ, взявъ лопаточкой небольшое количество мази, вдавливаютъ ее въ желобки, направляя лопаточку отъ головной части снаряда къ дну, то-есть поперекъ пояска, и такимъ образомъ продолжаютъ работу, пока желобки по всей ихъ длинѣ плотно заполнятся мазью, наконецъ, для окончательнаго уплотненія мази и для снятія ея излишковъ проводятъ лопаточку ребромъ по длинѣ пояска; наконецъ, поясокъ обтираютъ начисто ветошкой, намоченной въ керосинѣ.

—

## Г. Устройство лафета, его сборка и разборка.

(Черт. VII, VIII, IX).

Лафетъ состоитъ изъ двухъ частей: лобовой *A* и хоботовой *B*, соединенныхъ посредствомъ шарнирныхъ засововъ № 17; каждая изъ названныхъ частей лафета состоитъ изъ двухъ штампованныхъ станинъ № 1 и № 2, горизонтальныя ребра которыхъ загнуты наружу. Въ лобовой части станины соединены между собой связью № 5 и двумя связями, № 9 верхней и № 10 нижней, въ которыхъ сдѣланы ушки для шарнирныхъ засововъ № 17. Въ хоботовой части станины соединены между собой: въ передней части двумя связями, № 11 верхней и № 12 нижней, въ кото-

рыхъ также сдѣланы ушки для шарнирныхъ засововъ № 17, связнымъ болтомъ № 14 съ муфтой № 15 и хоботовой клепанью № 13, нижній конецъ которой образуетъ сошникъ *a*. Вслѣдствіе загиба горизонтальныхъ реберъ станинъ наружу, для болѣе правильной постановки засововъ № 17, съ каждой стороны станинъ прикладывается по бляшкѣ № 18, черезъ отверстія которыхъ проходятъ засовы № 17. Для удержанія засововъ № 17, на концѣ каждаго изъ нихъ имѣется по отверстію, въ которыя вставляются проволочные крюки № 69, связываемые ремешкомъ. Въ лобовой части лафета, для большей прочности, къ каждой станинѣ, къ верхнему горизонтальному ребру, приклепаны угольники № 4, а съ боковъ, съ наружной стороны, доски № 3, верхняя утолщенная часть которыхъ образуетъ ладыгу съ передними ушками *a* (наружными и внутренними) и задними *b* (черт. VII и VIII, фиг. 1 и 2); на ладыгу надѣвается ладыжная наметка № 6, закрѣпленная въ заднемъ ушкѣ ладыги шарнирнымъ болтомъ № 7, причемъ передній ея конецъ входитъ между передними ушками ладыги, съ которыми соединяется засовомъ № 8.

Внизу лобовой части находится ось № 44 круглая, съ коническими концами (черт. VII и VIII, фиг. 4 и 6). Для навьючиванія лафета ось отнимается, вслѣдствіе чего она помѣщена въ особыхъ подшипникахъ № 42, приклепанныхъ къ лобовой части лафета. На оси имѣются заплечики *a* и *b* (черт. VIII, фиг. 4), между которыми и лежатъ подшипники № 42 станинъ; для устраненія вращенія оси, во внутреннихъ заплечикахъ *a* выбраны пазы *g*, въ которые входятъ выступы *c* осьной наметки № 43 (черт. VIII, фиг. 5 и 6); на концахъ лопасти оси надѣты шайбы № 45, въ которыхъ выточены кольцевые пазы *d* для ступицы колеса; на коническихъ же концахъ имѣются чековыя отверстія.

Подшипникъ № 42 приклепанъ къ нижнему горизонтальному ребру станины, переднее его ушко проходитъ между передними ушками наметки № 43; въ отверстія этихъ ушковъ вставляется шарнирный болтъ № 7; заднее ушко наметки № 43 входитъ между задними ушками подшипника № 42, съ которымъ скрѣпляется засовомъ № 8, проходящимъ чрезъ отверстія ушковъ, при-

чемъ при закрываніи наметки выступъ ея *c* входитъ въ пазъ, сдѣланный на внутреннемъ заплечикѣ *a* лопасти оси. Подъемный механизмъ лафета находится на правой боевой станинѣ *) и устроенъ слѣдующимъ образомъ (черт. VII и VIII, фиг. 6; черт. IX, фиг. 7, 8 и 9).

Въ станинахъ и доскахъ № 3 лобовой части просверлены отверстія, въ которыя вставлены бронзовыя муфты № 37 заплечиками наружу; чрезъ эти муфты пропущенъ болтъ № 33 съ надѣтой на немъ муфтой № 39 съ рычагомъ, причемъ, для устраненія вращенія послѣдней. на болтѣ № 33, а равно и въ муфтѣ № 39 сдѣланъ пазъ *y*, въ который закладывается шпонка № 38; на нарѣзанный конецъ болта № 33, выходящій на лѣвую (боевую) станину, навинчивается гайка № 34, закрѣпляемая чекой № 36; на утолщенную часть *x* болта № 33 (черт. VIII, фиг. 6; IX, фиг. 7), находящуюся снаружи правой (боевой) станины, надѣвается шайба № 35, а затѣмъ муфта № 32 съ кулакомъ, причемъ пазъ, простроганный въ послѣдней, долженъ приходиться противъ паза *a* болта № 33 (черт. VIII, фиг. 6; IX, фиг. 7); для скрѣпленія же муфты № 32 съ болтомъ № 33 въ означенный пазъ вгоняется чека № 40 (черт. VIII, фиг. 6). Къ горизонтальному ребру правой станины приклепанъ подшипникъ № 19 (черт VII), переднее ушко котораго входитъ между передними ушками наметки № 20, а чрезъ отверстія этихъ ушковъ пропущенъ шарнирный болтъ № 7; заднее ушко наметки № 20 входитъ между задними ушками подшипника № 19, съ которыми соединяется засовомъ № 8.

Подъемный винтъ № 21 (черт. IIV; IX, фиг. 8) состоитъ изъ стальнаго стержня, нарѣзаннаго прямоугольной нарѣзкой въ $3^1/_2$ оборота на дюймъ; выше нея находится заплечикъ *m* и цилиндрическая часть, на которую надѣта муфта № 22 съ цапфой,

*) Подъ правой боевой стороной лафета надлежитъ понимать ту сторону, которая придется съ правой стороны, если стать у хобота лицомъ къ дулу. Эта же сторона называется подсѣдельною, потому что находится со стороны подсѣдельныхъ лошадей, когда лафетъ надѣтъ на передокъ; противоположная сторона будетъ лѣвая боевая или подручная.

причемъ въ отверстіе этой муфты вставленъ бронзовый вкладышъ № 23; поверхъ муфты № 22 на ту же цилиндрическую часть надѣта бронзовая шайба № 24, а надъ ней муфта № 25. На квадратную часть винта надъ муфтой № 25 надѣто бронзовое маховое колесо № 26, закрѣпляемое гайкой № 27; на стебель винта надѣта бронзовая матка № 30, на цапфы которой надѣта вилка стержня № 31; на нижній конецъ винта надѣта бляшка № 29 и гайка № 28. Для соединенія подъемнаго винта со станинами цапфа муфты № 22 подъемнаго винта вкладывается въ подшипникъ № 19, въ которомъ удерживается наметкой № 20, закрѣпляемой засовомъ № 8, а для соединенія винта съ муфтой № 32 конецъ стержня № 31 вставляется въ отверстіе кулака муфты № 32, съ которымъ скрѣпляется засовомъ № 8, проходящимъ чрезъ отверстіе въ кулакѣ муфты и отверстіе стержня № 31. Къ лѣвой лобовой станинѣ приклепана спереди скоба № 66 и ушко № 67, обшитыя черной юфтью, служащія для помѣщенія подъемнаго механизма, когда лафетъ кладется на вьюкъ. Это перемѣщеніе подъемнаго механизма съ правой стороны на лѣвую, при переходѣ на вьюки, сдѣлано съ цѣлью привести центръ тяжести лобовой части въ плоскость симетріи лафета. Въ горизонтальныхъ угольникахъ лѣвой лобовой станины просверлены отверстія, въ которыя вставлена желѣзная трубка № 41, образующая гнѣзда для протравника. Въ хоботовой клепани № 13, въ нижней ея части, имѣется отверстіе, въ которое вставлена шворневая воронка № 60 съ навинченнымъ на нее кругомъ № 61, причемъ заплечикъ воронки находится на нижней, а кругъ на верхней поверхности хоботовой клепани; воронка съ кругомъ склепаны бронзовой заклепкой № 62, проходящей сквозь клепань № 13. Съ лѣвой стороны клепани приклепанъ крюкъ № 63 для кольца цѣпи передка, удерживающей хоботъ отъ соскакиванія со шворня. На хоботовый болтъ № 14 надѣто желѣзное правило № 59, лапы котораго распираются муфтой № 15; правило это ничѣмъ не закрѣплено и при откатѣ лафета можетъ свободно закидываться отъ напирающей на него земли. Между станинами хоботовой части укрѣпленъ заклепками

ящикъ для помѣщенія нѣкоторой принадлежности; онъ состоитъ изъ передней стѣнки № 48 и задней № 49, склепанныхъ съ вертикальными ребрами станинъ, и изъ дна № 50, боковые края котораго отогнуты и склепаны съ вертикальными ребрами станинъ, а передній и задній края склепаны со стѣнками № 48 и № 49 ящика. Ящикъ имѣетъ крышу № 51, прикрѣпленную къ передней стѣнкѣ № 48 ящика на петляхъ № 52; къ другому краю крыши приклепанъ затворъ № 54, а къ задней стѣнкѣ ящика приклепана завертка № 55, на которую находитъ прорѣзъ затвора при запираніи крыши; къ крышѣ съ внутренней стороны приклепаны двѣ кнопки № 57 для подвѣшиванія трубочника съ вытяжными трубками. Къ затвору № 54 ящика приклепана скобка № 68 для ремней, удерживающихъ баклагу; такія же двѣ скобы и для той же цѣли приклепаны къ верхней связи № 11; къ этой послѣдней кромѣ того приклепано два крюка № 64 для закладыванія тормаза. Къ лѣвой станинѣ хоботовой части приклепана скоба № 65 для помѣщенія банника.

Для укрѣпленія на вьюкѣ, въ станинахъ лобовой части просверлены отверстія *a*, а въ станинахъ хоботовой части отверстія *g* и *h*.

На концы оси надѣваются колеса (черт. IX) *): такъ какъ у колесъ имѣются тормазные крюки, то въ зависимости отъ послѣднихъ колеса парныя, т. е. правое и лѣвое, а потому на это надлежитъ обращать вниманіе при надѣваніи колесъ, а именно: чтобы означенные крюки колесъ, надѣтыхъ на концы оси, въ нижнемъ своемъ положеніи (обращенные къ землѣ) были обращены отверстіемъ, или концами, въ поле; на концы оси надѣты шайбы № 70 для устраненія попаданія грязи въ ступицу, а затѣмъ шайбы № 46 съ крюкомъ, а въ отверстія оси вставляются чеки № 47, удерживаемыя чековыми ремнями.

Для устраненія утери засововъ № 8, къ каждому изъ нихъ привязывается сыромятный ремень длиною 26 дм., шириною 0,3 дм., причемъ другой конецъ ремня у засововъ № 8 ладыжной наметки и наметки подъемнаго механизма пропускается черезъ отверстіе,

*) Описаніе устройства колеса указано ниже.

высверленное въ концѣ наметки, и завязывается; концы ремней засова муфты № 32 и чеки № 40 связываются вмѣстѣ. Ремень засова наметки оси привязывается къ послѣдней.

### Придаванія орудію угловъ возвышенія.

Для приданія орудію угловъ возвышенія или склоненія, вращаютъ маховое колесо № 26, причемъ заплечикъ *m* не дозволяетъ винту подыматься, а муфта № 25—опускаться, и винтъ можетъ имѣть лишь вращательное движеніе, вслѣдствіе чего матка № 30 будетъ подыматься или опускаться. Такимъ образомъ, при вращеніи маховаго колеса № 26 вправо или влѣво, матка № 30 будетъ подыматься или опускаться, слѣдовательно, муфта № 32, болтъ № 33 и муфта № 39 будутъ вращаться въ ту или другую сторону, а составляющій съ послѣдней одно цѣлое рычагъ *c* будетъ подыматься или опускаться, а слѣдовательно подымать или опускать опирающуюся на него казенную часть орудія.

### Снятіе орудія.

Поворачиваютъ засовъ № 8 ладыжной наметки на 180°, т. е. перемѣщаютъ его рукоятку вверхъ, послѣ того выдвигаютъ засовъ наружу до тѣхъ поръ, пока бородка, сдѣланная на его концѣ, не упрется въ наружное ушко ладыги, тогда открываютъ наметку № 6 и снимаютъ орудіе, подавая его вмѣстѣ съ тѣмъ впередъ, затѣмъ закидываютъ наметку и затыкаютъ на мѣсто засовы.

### Разборка и сборка лафета.

#### *1) Разъединеніе лобовой и хоботовой части.*

Развязавъ ремень, связывающій крючья № 69, вынимаютъ эти крючья изъ засововъ № 17, а затѣмъ вынимаютъ самые засовы и снимаютъ бляшки № 18, послѣ чего хоботовая часть, оттягиваемая назадъ, отнимается отъ лобовой.

При соединеніи поступаютъ обратнымъ порядкомъ, приставляя передъ вкладываніемъ засововъ къ своимъ мѣстамъ бляшки № 18; при соединеніи частей лафета удобнѣе сначала заложить нижній засовъ, а затѣмъ верхній.

### 2) Перемѣщеніе подъемнаго механизма съ правой станины на лѣвую.

Предварительно поворачиваютъ засовы № 8 у наметки № 20 подъемнаго механизма и муфты № 32 на 180°, т. е. такъ, чтобы рукоятки засововъ были направлены вверхъ, затѣмъ выдвигаютъ засовы наружу на столько, на сколько дозволитъ бородка, расположенная на концѣ каждаго засова; послѣ того, откинувъ наметку № 20, снимаютъ подъемный механизмъ, взявшись лѣвой рукой за маховикъ № 26, а правой за матку № 30, причемъ подаютъ винтъ нѣсколько вверхъ, дабы цапфа муфты № 22 вышла изъ подшипника № 19; въ то же время, оттягивая нижній конецъ винта назадъ, вынимаютъ стержень № 31 изъ кулака муфты № 32. Для помѣщенія винта на лѣвой станинѣ вкладываютъ нижній его конецъ въ ушко № 67, а верхнюю часть помѣщаютъ на скобу № 66, къ которой и притягиваютъ механизмъ ремнемъ съ пряжкой, пришитымъ къ означенной скобѣ. Послѣ этого закрываютъ наметку № 20 и задвигаютъ засовы № 8 на свои мѣста.

Постановка подъемнаго винта на мѣсто, на правую станину, дѣлается въ обратномъ порядкѣ, причемъ необходимо обращать вниманіе, чтобы при вставленіи стержня № 31 прорѣзь въ его отверстіи для бородки засова была обращена внизъ.

### 3) Отъемъ оси.

Вслѣдствіе значительной ширины хода и вѣса лобовой части съ осью, послѣднюю полагается отнимать отъ лафета при помѣщеніи лафета на вьюкъ. Для этого, отвязавъ отъ оси ремни засововъ и повернувъ засовы № 8 наметки № 43 на 180°, т. е. чтобы рукоятка была обращена вверхъ, выдвигаютъ засовы наружу на столько, на сколько позволитъ бородка, имѣющаяся на концѣ засова, которая въ этомъ случаѣ должна упереться въ пазъ наружнаго ушка подшипника № 42 оси; послѣ того, откинувъ наметки № 43 внизъ, подымаютъ лобовую часть лафета вверхъ,

причемъ ось съ колесами останется на землѣ. Затѣмъ, закинувъ наметки № 43, вдвигаютъ на мѣсто засовы № 8 лафета; потомъ, вынувъ чеки № 47 и снявъ съ концовъ оси шайбы № 46 и № 70, снимаютъ колеса, по снятіи которыхъ на концы оси вновь надѣваютъ упомянутыя шайбы № 46 и № 70, вставляютъ въ чековыя отверстія чеки, которыя и укрѣпляютъ чековымъ ремнемъ.

При постановкѣ оси на лафетъ поступаютъ въ обратномъ порядкѣ, то есть, предварительно надѣваютъ на концы оси колеса, чеки, шайбы №№ 49 и 70. При постановкѣ чекъ № 47 необходимо обратить вниманіе, чтобы пазъ, выбранный въ заплечикѣ *a* оси, былъ обращенъ къ землѣ; послѣ того, откинувъ наметки № 43 лафета, накладываютъ его лобовую часть на ось и закрываютъ наметки № 43, обращая вниманіе, чтобы выступы *c* наметки плотно вошли въ пазы заплечиковъ *a* оси, затѣмъ задвигаютъ засовы, поворачиваютъ ихъ рукоятки внизъ и привязываютъ послѣднія къ лопасти оси ремешкомъ, имѣющимся у рукоятки.

### *4) Употребленіе тормаза.*

При стрѣльбѣ, если дѣйствіе сошника окажется недостаточнымъ, употребляютъ тормазъ, состоящій изъ каната окружностью 2¹/₈ дм. съ затрощенными на концахъ петлями *). Тормазъ срединой кладется на ящикъ между станинъ лафета за крюками № 64, петли же задѣваются за крюки № 9 колесъ. При закладываніи тормаза необходимо обращать вниманіе, чтобы колеса были повернуты крюками № 9 къ землѣ.

### *Колесо.*

(Черт. IX).

Общее къ лафетамъ, передкамъ и зарядныъ ящикамъ. Діаметръ колеса съ шиной 41 дм.; колесо косятчатое; спицы и ко-

---

*) Описаніе и чертежъ тормаза помѣщены въ описаніи и чертежахъ принадлежности.

сяки дубовые ступица со втулкой бронзовая. Въ колесѣ двѣнадцать спицъ и шесть косяковъ. Ступица состоитъ изъ двухъ шайбъ: выходной № 1, составляющей одно цѣлое со втулкой, и корневой № 2, надѣваемой на цилиндрическую часть выходной шайбы № 1.

Въ пространство между заплечиками $g$ шайбъ № 1 и № 2 вставлены спицы $A$, причемъ подъ спицы, для устраненія жесткаго удара послѣднихъ о втулку, на послѣднюю, или иначе, на шайбу № 1 надѣто каучуковое кольцо $c$. Спицы скрѣплены съ бронзовыми шайбами № 1 и № 2 шестью болтами № 3 съ гайками № 7; эти болты проходятъ чрезъ отверстія, просверленныя въ срединѣ стыковъ каждой пары спицъ, а для того, чтобы спицы могли перемѣщаться вверхъ и внизъ при ударахъ, получаемыхъ колесомъ, отверстія высверлены эллипсомъ, большая ось котораго направлена по радіусу колеса. На застрѣги спицъ нагнаны косяки $B$, стянутые шиной № 4. Эта послѣдняя скрѣплена съ ободомъ шинными болтами № 5 съ гайками № 7, подъ которыя подложены бляшки № 6. На корневыхъ шайбахъ № 2 укрѣплены тормазные крюки № 9, бляшки $b$ которыхъ надѣваются на два смежные болта № 3; эти крюки парные, то есть правый и лѣвый; вслѣдствіе этихъ крюковъ колеса и раздѣляются на правое и лѣвое; остальныя же части всѣхъ колесъ совершенно одинаковы. Крюки № 9 должны быть надѣты на колеса такимъ образомъ, чтобы при перекатываніи колеса въ положеніе, при которомъ крюкъ № 9 будетъ обращенъ къ землѣ, отверстіе крюка, или конецъ, было обращено впередъ (въ поле). Для лучшаго удержанія во втулкѣ коломази близъ средины втулки заточена кольцевая выемка $e$, а для устраненія попаданія во втулку пыли и грязи на корневой шайбѣ № 2 имѣется кольцевой выступъ $d$, входящій въ соотвѣтствующій пазъ корневой шайбы оси лафета или передка; подобный же выступъ $d$ имѣется на выходной шайбѣ № 1, входящей въ кольцевой пазъ особой шайбы № 70, надѣтой на выходной конецъ оси лафета, передка и зарядного ящика.

*Значеніе и дѣйствіе каучуковаго кольца с.* Въ моментъ удара, при встрѣчѣ колесомъ препятствія, толчекъ передается

чрезъ ободъ соотвѣтствующимъ ближайшимъ спицамъ, послѣднія вслѣдствіе эллиптическаго отверстія для болтовъ № 3, перемѣщаются нѣсколько по направленію своей длины, нажимаютъ на каучуковое кольцо *c*, это послѣднее сжимается, а затѣмъ, принимая первоначальную форму, заставляетъ спицу принять нормальное положеніе; такимъ образомъ часть живой силы удара при встрѣчѣ колесомъ препятствія расходуется на сжатіе кольца *c*.

---

## Д. Передокъ, зарядный ящикъ, ящики для снарядовъ и зарядовъ, картечи съ принадлежностью и ящики для принадлежности. Сборка и разборка передка и заряднаго ящика.

### 1) Передокъ.

(Черт. X, XI, XII).

Передокъ состоитъ изъ желѣзной рамы съ осью, спицъ со шворнемъ, вилы и составнаго дышла. Рама состоитъ изъ двухъ изогнутыхъ въ видѣ буквы *П* угольниковъ № 1, передняго и задняго; эти два угольника соединены между собой вверху приклепанными къ нимъ угольниками № 2, а внизу приклепанными къ нимъ полосами № 3. Въ нижней вѣтви передняго угольника № 1 просверлено два отверстія *g*, служащія для удержанія рамы на штыряхъ сѣдла. Угольники № 2 и полосы № 3 соединены между собой близъ средины приклепанными къ нимъ желѣзными досками № 4, въ нижней части которыхъ устроены подшипники для оси передка.

Для образованія подшипниковъ къ нижней части досокъ № 4 приклепаны подвязи, наружная № 5 и внутренняя № 6; въ заднемъ и переднемъ концахъ подвязей имѣются отверстія для прикрѣпленія намѣтки № 7; послѣдняя соединяется съ подвязями шарнирной заклепкой № 70, проходящей чрезъ заднія отверстія подвязей и намѣтки; въ переднее же отверстіе вставляется засовъ № 8, рукоятка котораго находится съ внутренней стороны рамы передка. Къ передней части полосъ № 3 приклепаны спицы № 9

(переднія), скрѣпленныя съ переднимъ угольникомъ № 1 оттяжками № 17.

*Спицы заднія (вила) со шворнемъ* (черт. X, XI, XII, фиг. 8). Сзади рамы передка надѣвается вила, состоящая изъ двухъ заднихъ спицъ № 10 съ укрѣпленнымъ на ней шворнемъ № 14; спицы № 10 угловаго желѣза, обращеннаго горизонтальнымъ ребромъ вверхъ, состоятъ изъ двухъ вѣтвей (правой и лѣвой). скрѣпленныхъ въ углу. снизу скрѣпной планкой № 13. лапки *c* которой (черт. X, XII, фиг. 3) приклепаны къ вертикальнымъ ребрамъ спицъ, а сверху слизневой планкой № 12. приклепанной къ горизонтальнымъ ребрамъ спицъ. Чрезъ отверстіе означенныхъ планокъ пропускается хвостъ шворня № 14, на который надѣвается шайба № 15 съ цѣпью и кольцомъ, служащими для удержанія хобота отъ соскакиванія со шворня; затѣмъ на нарѣзанный конецъ шворня навинчивается гайка и контргайка № 16. Для большей прочности, спицы вилы № 10 скрѣплены приклепанными къ вертикальнымъ ихъ ребрамъ (снаружи) полосами № 11; для устраненія сдвига вилы № 10 назадъ, на переднихъ концахъ ея имѣется выступъ *a* (черт. XII, фиг. 8). Вила со шворнемъ надвигается на раму передка, причемъ для удержанія ея на послѣдней къ заднему угольнику № 1 и доскамъ № 4 снаружи приклепаны шарнирныя скобы № 21 и завертки № 22. Когда вила задвинута на раму, то скобы № 21 своею прорѣзью *b* (черт. X, XII, фиг. 4) находятъ на завертку № 22, причемъ нижній конецъ *c* скобы № 21 охватываетъ горизонтальное ребро спицы № 10.

*Вага № 33.* На передніе концы переднихъ спицъ № 9 наложена вага № 33 угловаго желѣза, скрѣпленная со спицами двумя болтами № 37, на нарѣзанные концы которыхъ навинчиваются гайки (барашки) № 38. Вага наложена на спицы горизонтальнымъ ребромъ, вертикальное же ея ребро обращено наружу и вверхъ, въ этомъ послѣднемъ сдѣланы квадратныя отверстія, въ которыя вставлены хвосты крюковъ № 35 для надѣванія вальковъ, крюки эти закрѣплены гайками № 36; близъ концовъ ваги прикрѣплены ушки № 34, въ отверстія которыхъ закладываются

крючки оттяжныхъ цѣпей; посрединѣ ваги приклепана передняя дышловая скоба № 39; въ вертикальномъ ребрѣ ваги имѣются отверстія для ремней № 88, привязанныхъ къ гайкамъ № 38.

*Ось* № 30 (черт. XII, фиг. 2) круглая съ коническими концами; близъ концовъ лопасти имѣются уступы *k*, между которыми заточены шейки *d*; на наружныхъ уступахъ *k* выбраны пазы *m*, въ которые входятъ соотвѣтствующіе уступы *b* (черт. XII, фиг. 1,2) наружныхъ подвязей № 5, чѣмъ предотвращается вращеніе оси. Ось своими шейками *d* помѣщается въ гнѣздо, образуемое нижней частью досокъ № 4 и подвязей № 5 и № 6, причемъ выступъ *b* подвязи № 5 входитъ въ пазъ *m* уступа оси; наметка № 7 закрывается и удерживается засовомъ № 8. На коническихъ концахъ оси имѣются отверстія для чекъ.

*Различныя оковки.* Къ переднему угольнику № 1 снизу приклепана задняя дышловая скоба № 40, а къ этой послѣдней бляшка № 41 съ ушкомъ, служащая для удержанія на рамѣ, при навьючиваніи, шворня съ задними спицами (вилой); въ дышловыхъ скобахъ № 39 и № 40 имѣются отверстія, въ которыя вставляются засовы № 42, удерживающіе дышло. Къ переднимъ спицамъ № 3 приклепаны два угольника (подставки) № 18, къ которымъ прикрѣплены шурупами березовые бруски № 51, на которые устанавливаются ящики съ принадлежностью. Къ полосамъ № 3 рамы приклепаны полоса № 19 и угольникъ № 20; первая назначается для удержанія рамы на сѣдлѣ, для чего въ ней просверлены отверстія *x*, угольникъ № 20 назначается для упора и укрѣпленія ящиковъ со снарядами. Къ угольнику № 20 и нижней части передняго угольника № 1 прикрѣплены болтами № 49 два березовые бруска № 48 для установки ящика съ картечью; въ этихъ брускахъ сдѣланы вырѣзы *a* для помѣщенія рукоятки молота. Къ угольникамъ № 2 по концамъ приклепаны завертки № 24, на которыя надѣваются накладныя полосы № 25 (черт. X, XI, XII, фиг. 9) съ приклепанными къ нимъ кольцами № 26 съ бляшкой. Къ угольникамъ № 2 приклепаны скобки № 29 для привязыванія принадлежности. Къ вертикальному ребру задняго угольника № 1 и горизонтальному ребру угольника № 20

прикрѣплены кольца № 27, а въ наружную поверхность брусковъ № 48 ввинчены кольца № 28.

*Оттяжная цѣпь* № 43 (черт. XI, XII, фиг. 10) состоитъ изъ шайбы № 44 съ цѣпью и крюка № 47 съ цѣпью, соединенныхъ между собой гайкой № 46; эта гайка навинчена однимъ концомъ на болтъ № 45, которымъ оканчивается цѣпь шайбы № 44, другой же конецъ надѣтъ на стержень *h*, которымъ оканчивается цѣпь крюка № 47. Конецъ стержня расклепанъ въ гайкѣ № 46, но такимъ образомъ, чтобы гайка могла около него свободно вращаться. Болтъ № 45 нарѣзанъ правой нарѣзкой. Шайба № 44 надѣвается на конецъ оси около чеки № 32, а крюкъ № 47 закладывается въ отверстіе ушка № 34, приклепаннаго къ вагѣ. При вращеніи гайки № 46 слѣва направо, если стать лицомъ къ оси передка, гайка № 46 будетъ навинчиваться на болтъ № 45, а цѣпь натягиваться, при вращеніи же гайки влѣво, наоборотъ, цѣпь будетъ ослабѣвать.

*Дышло съ подставкой* (черт. XII, фиг. 12). Дышло березовое, составное изъ двухъ половинъ, уносной № 52 и корневой № 53, соединенныхъ посредствомъ засововъ № 63. На заднемъ концѣ корневой части съ боковъ имѣются полосы № 54, склепанныя съ деревомъ дышла заклепками, задній конецъ этихъ полосъ нѣсколько отогнутъ внутрь и подходитъ подъ обойму № 55, надѣтую на конецъ дышла. Въ обоймѣ № 55, полосахъ № 54 и деревѣ дышла просверлены отверстія *a* для дышловыхъ засововъ № 42. На передній конецъ корневой части № 53 надѣта желѣзная трубка № 56, скрѣпленная съ деревомъ заклепками; трубка эта надѣта на дерево дышла на длинѣ 4,25 дм., остальная же часть свободна отъ дерева; въ свободной части трубы просверлено два отверстія *b*. На передній конецъ уносной части № 52 надѣты нарыльники, № 58 верхній и № 59 нижній, скрѣпленные съ деревомъ шурупами, чрезъ дерево дышла и нарыльники пропущенъ стебель уноснаго крюка № 60 съ навинченной на его конецъ гайкой; на верхнемъ нарыльникѣ имѣется скоба *O*, въ которой вварено кольцо № 62 съ нашильными крючьями; крючья эти должны быть надѣты такимъ образомъ, чтобы концы ихъ съ отверстіями для ремней были обращены другъ къ другу;

на задній конецъ упосной части надѣта желѣзная труба № 57, въ которой, а равно и въ деревѣ дышла, просверлены отверстія *c*; близъ этой трубы къ дереву дышла прикрѣпленъ шурупомъ конецъ сыромятнаго ремня, къ другому концу котораго привязанъ засовъ № 63; такой же ремень съ засовомъ № 69 прикрѣпленъ къ переднему концу корневой части, кромѣ того въ эту послѣднюю вбито двѣ скобки № 64, изъ которыхъ къ передней пришивается ремень, удерживающій подстановку.

*Подстановка B* (черт. X, XII, фиг. 12) березовая, на верхній конецъ ея надѣта вилка № 65, скрѣпленная съ деревомъ заклепками, на нижній же конецъ надѣтъ наконечникъ № 66, прикрѣпленный къ дереву шурупами; вилки вбиваются въ дерево дышла.

*Валекъ D* дубовый, на его средину надѣта обойма № 67, закрѣпленная шурупами, а по концамъ имѣются ременныя мочки № 68.

*Ремни* сыромятные для удержанія ящиковъ со снарядами. Къ кольцамъ № 27 задняго угольника № 1 и угольника № 20 пришиты ремни № 85 длиной 20 дм., ширин. 0,8 дм., съ пряжками. Для удержанія ящика съ картечью къ кольцамъ № 28 брусковъ № 48 пришиты ремни № 86 длиною 16 дм., шир. 0,8 дм., съ пряжками; такіе же ремни пришиты къ кольцамъ № 27 бруска № 51. Для привязыванія подстановки къ дышлу, къ скобѣ № 64 пришивается ремень № 87 длиною 26 дм., шир. 0,8 дм., съ пряжкой. Для устраненія утери гаекъ № 38 (барашковъ) полагаются ремни № 88 безъ пряжекъ, длиною 14 дм., шир. 0,3 дм., одинъ конецъ которыхъ привязывается къ ушку гайки № 38, а другой къ ребру ваги № 33, пропускаемый чрезъ отверстіе, вырубленное въ вертикальномъ ребрѣ послѣдней. Для удержанія въ опредѣленномъ положеніи завертокъ № 24 полагаются также ремни № 88, одинъ конецъ которыхъ привязывается къ ушку завертки, а другой къ скобкѣ № 29. Такіе же ремни полагаются для устраненія утери засововъ № 8, причемъ одинъ конецъ ремня привязывается къ ручкѣ засова, а другой къ оси. Для устраненія утери дышловыхъ засововъ № 42 полагаются ремни № 89, дли-

ною 26 дм., шир. 0,3 дм., безъ пряжки; одинъ конецъ ремня привязывается къ ушку засова, а другой къ шарнирному концу засова; такіе же ремни полагаются къ дышловымъ засовамъ № 63, причемъ одинъ конецъ ремня прикрѣпляется къ дереву дышла шурупомъ, а другой привязывается къ ушку засова. Для связыванія концовъ засововъ № 63 назначаются ремни № 88 длиною 14 дм., шир. 0,3 дм., безъ пряжки. Къ пашпильнымъ крючьямъ назначаются ремни безъ пряжки длиною 9 дм., шприн. 0,5 дм. Для удержанія колесныхъ чекъ полагаются ремни № 84 длиною 12 дм., ширин. 0,5 дм., съ пряжками. Колеса къ передку тѣ же, что и для лафета.

### Ящикъ для снарядовъ и зарядовъ.

(Черт. XIII).

Ящики для гранатъ и шрапнелей совершенно одинаковы по наружному виду и размѣрамъ и различаются лишь вкладными ящиками для зарядовъ. Каждый ящикъ состоитъ изъ стѣнъ и дна и прикрѣпленной на петляхъ № 8 крыши *g*. Въ днѣ высверлены гнѣзда *a* для снарядовъ. Углы переднихъ съ боковыми стѣнокъ окованы угольниками № 1, а задней съ боковыми—угольниками № 2. Углы боковыхъ стѣнокъ и дна окованы угольниками № 3. На наружной поверхности лѣвой стѣнки *D* ящика прикрѣпленъ шурупами брусокъ *L*, обитый желѣзной полосой № 4. Этотъ брусокъ назначается съ одной стороны для образованія зазора между ящиками при установкѣ ихъ въ передкѣ или зарядномъ ящикѣ, а съ другой для упора ящика на арки сѣдла для удаленія нижняго края ящика отъ потника. Соотвѣтственно этому бруску, въ стѣнку *C* ящика врѣзана желѣзная полоса № 15, назначаемая для устраненія перетиранія означенной стѣнки брускомъ *L* сосѣдняго ящика, при установкѣ ихъ въ передки или зарядные ящики. Крыша *g* скрѣплена по концамъ наградниками;

---

[1]) Передней стѣнкой ящика называется та, на которой находится затворъ.

къ внутренней ея поверхности прикрѣплены шурупами два бруска *Н*, для устраненія перекашиванія крыши въ стороны, и полоса бѣлаго поярковаго войлока *J* съ бѣлой юфтевой кожей, служащая нажимомъ для футляровъ съ зарядами. Наружная поверхность крыши покрыта желѣзнымъ листомъ № 5, прикрѣпленнымъ къ дереву крыши шурупами. Къ крышѣ прикрѣпленъ затворъ № 9 съ прикрѣпленной къ нему заверткой № 10, а къ передней стѣнкѣ ящика прикрѣплена шурупами бляшка № 12 съ ушкомъ, на которую надѣвается прорѣзъ затвора; завертка же № 10 при запираніи ящика заходитъ своимъ крайнимъ зубцомъ подъ ушко бляшки № 12, а второй ея зубецъ входитъ въ прорѣзь, имѣющуюся въ ушкѣ бляшки. Крыша вращается на петлѣ № 8, прикрѣпленной шурупами однимъ концомъ къ крышѣ, а другимъ къ задней стѣнкѣ. На петлѣ имѣются стержни *g*, назначенные для ограниченія откидыванія крыши при отпираніи ящика. Къ лѣвой стѣнкѣ *D* и дну прикрѣпляются шурупами угольники № 7 съ кольцомъ *l* для задѣванія помочной подпруги при навьючиваніи ящика. Ящикъ окованъ двумя обоймами № 6, охватывающими боковыя стѣнки и дно: на концахъ обоймъ находятся кольца *e*, служащія для навѣшиванія ящика на крюки сѣдла. Въ верхней своей части, къ стѣнкѣ *D* (лѣвой), обоймы приклепаны заклепками, въ остальныхъ частяхъ скрѣплены со стѣнками и дномъ шурупами. Къ передней и задней стѣнкамъ ящика приклепаны шурупами бляшки № 13 съ ручкой. Къ крышѣ прикрѣплены скобки № 22 для привязыванія принадлежности. Внутри къ боковымъ стѣнкамъ прикрѣплены шурупами два березовые бруска *F* съ гнѣздами для снарядовъ. Къ передней и задней стѣнкамъ прикрѣплены шурупами два бруска *K*, на которые опирается вкладной ящикъ со снарядами. Этотъ послѣдній (черт. XIII) состоитъ изъ стѣнокъ и дна, безъ крыши. Въ днѣ, на внутренней поверхности, дѣлаются вырѣзы *a* для футляровъ съ зарядами, а на наружной—вырѣзы *b* для головной части снарядовъ -гранатъ и шрапнелей; очертаніемъ этихъ послѣднихъ вырѣзовъ отличаются ящики для гранатъ отъ ящиковъ для шрапнелей. Къ боковымъ стѣнкамъ вкладнаго ящика прикрѣплена шурупами кинерная тесьма *Q*, образующая ручки

для вынимания вкладнаго ящика изъ ящика для снарядовъ. Вкладной ящикъ вставляется въ ящикъ для снарядовъ, причемъ краями дна опирается на бруски $K$ послѣдняго.

Вкладной ящикъ внутри и снаружи олифуется, а для видимаго отличія ящиковъ, устанавливаемыхъ въ ящики съ гранатами или въ ящики съ шрапнелями, верхняя поверхность (края) стѣнокъ тѣхъ вкладныхъ ящиковъ, которые назначаются къ ящикамъ для гранатъ, красится красной масляной краской, а которые назначаются къ ящикамъ для шрапнелей, красится желтой масляной краской.

Ящики для снарядовъ внутри олифуются, а снаружи красятся темнозеленой краской. Для видимаго отличія на крышахъ ящиковъ дѣлаются надписи, печатными буквами высотою въ 3 дм., на ящикахъ для гранатъ — ярко красной масляной краской «грнт» (гранаты), а на ящикахъ для шрапнелей — ярко желтой масляной краской «шрпнл» (шрапнели).

*Футляръ для заряда* (черт. XIII) дѣлается изъ жести, толщиной отъ 2 до $2^1/_2$ точекъ, состоитъ изъ собственно футляра $a$, къ верхней части котораго напаянъ желобокъ $b$ для снарядной мази, и крышки $c$. Футляръ снаружи красится сѣро-дикой масляной краской, внутренняя же поверхность футляра, а равно наружная надъ желобкомъ $b$ не красятся.

### Ящикъ для принадлежности.

(Черт. XIV).

Такихъ ящиковъ полагается на каждый передокъ по два. Оба ящика совершенно одинаковы по наружному виду и размѣрамъ и различаются внутренними приспособленіями для помѣщенія принадлежности. Каждый ящикъ состоитъ изъ стѣнъ, дна и прикрѣпленной къ задней стѣнкѣ на петляхъ № 9 крыши $F$; къ лѣвой стѣнкѣ $D$ прикрѣплены шурупами два бруска $J$, служащіе для образованія зазора между ящиками при установкѣ ихъ на передкѣ, а также для удаленія нижняго края ящика отъ потника при навьючиваніи.

Углы его окованы угольниками, прикрѣпленными шурупами,

а именно: къ передней *A* и боковой *C* (правой) стѣнкамъ прикрѣпленъ угольникъ № 1, къ задней *B* и боковой *C* прикрѣпленъ угольникъ № 2, къ задней *B* и боковой *D* (лѣвой) угольникъ № 3, охватывающій и брусокъ *J*, къ передней *A* и боковой *D* прикрѣпленъ угольникъ № 4, охватывающій и брусокъ *J*. Углы боковыхъ стѣнокъ и дна окованы угольниками № 6. Къ внутренней поверхности крыши прикрѣплены шурупами два бруска *g*, для устраненія перекашиванія крыши въ стороны, и полоса бѣлаго поярковаго войлока съ бѣлою юфтевою кожею, служащая нажимомъ для уложенной въ ящикъ принадлежности. Наружная поверхность крыши покрыта желѣзнымъ листомъ № 5, прикрѣпленнымъ къ дереву шурупами. Къ переднему краю крыши прикрѣпленъ шурупами затворъ № 10 съ заверткой № 11, а къ передней стѣнкѣ ящика прикрѣплена шурупами бляшка № 13 съ ушкомъ, на которое надѣвается прорѣзъ затвора, завертка же № 11 при запираніи крыши ящика заходитъ своимъ крайнимъ зубцомъ подъ ушко бляшки № 13, а второй ея зубецъ входитъ въ прорѣзь, имѣющуюся въ ушкѣ. Крыша вращается на петлѣ № 9, прикрѣпленной однимъ концомъ къ крышѣ, а другимъ къ задней стѣнкѣ ящика. На петлѣ имѣются стержни *g*, назначенные для ограниченія откидыванія крыши при ея отпираніи. Къ лѣвой стѣнкѣ *D* и дну прикрѣпленъ шурупами угольникъ № 8 съ кольцомъ *l* для задѣванія помочной подпруги при навьючиваніи ящика. Ящикъ окованъ обоймой № 7, охватывающей боковыя стѣнки и дно; на концахъ обоймъ находятся кольца *c*, служащія для навѣшиванія ящика на крюки сѣдла. Въ верхней своей части, къ стѣнкѣ *D* (лѣвой), обоймы приклепаны заклепками, въ остальныхъ частяхъ скрѣплены со стѣнками и дномъ шурупами. Къ передней и задней стѣнкамъ ящика прикрѣплены шурупами бляшки № 14 съ ручками; къ крышѣ прикрѣплены скобки № 15 для привязыванія принадлежности.

Внутри ящиковъ № I и № II, для помѣщенія принадлежности, устроены перегородки и прикрѣплены бруски, а именно:

*Въ ящикъ № I* (черт. XIV) поставлены перегородки *K* и *L* и прикрѣплены бруски: къ дну—бруски *M* и *T*, къ боковымъ

стѣнкамъ *C* и *D*—бруски *N* и *O*, къ стѣнкѣ *D*—брусокъ *P* съ заверткой *Q*, къ стѣнкѣ *C*—бруски *R* и *S*.

*Въ ящикѣ № II* имѣются перегородки *u* и прикрѣплены бруски: къ стѣнкамъ *C* и *D*—бруски *x*, *y*, *z* и *v*, а къ дну прикрѣплены бруски *w*.

Внутренняя поверхность ящиковъ, а равно и всѣ бруски и перегородки олифуются; снаружи ящикъ красится темнозеленой масляной краской. На крышахъ дѣлаются надписи, печатными буквами высотою въ 3 дм бѣлой масляной краской, «ирпд» (принадлежность), причемъ на одномъ пишется «№ I», а на другомъ—«№ II».

## Ящикъ для картечи и принадлежности.

(Черт. XV).

Эти ящики полагаются по одному на каждый передокъ и зарядный ящикъ. По наружному виду, размѣрамъ и оковкѣ ящики эти совершенно одинаковы съ вышеописанными ящиками для принадлежности: оковка ихъ имѣетъ тѣ же номера. Отличаются они отъ означенныхъ ящиковъ лишь внутренними приспособленіями для помѣщенія принадлежности и картечи; этими же внутренними приспособленіями ящики для картечи отличаются и другъ отъ друга, т. е. ящики, устанавливаемые въ передки, отъ устанавливаемыхъ въ зарядные ящики.

Приспособленія, устраиваемыя внутри ящиковъ, слѣдующія:

*Въ ящикѣ для картечи и принадлежности передка* къ боковымъ стѣнкамъ *C* и *D* прикрѣплены шурупами бруски *A′* съ вырѣзами для картечи и футляра съ зарядомъ и бруски *B′* съ вырѣзами для футляра съ зарядомъ. Въ днѣ ящика подъ крайними брусками *A′* сдѣланы вырѣзы *m* для помѣщенія картечи. Къ стѣнкѣ *C* прикрѣпленъ шурупами брусокъ *C′*; близъ него въ эту же стѣнку ввинчены два мѣдные шурупа № 24 съ полушарной головкой. Къ дну ящика прикрѣпленъ шурупомъ сы-

ромятный ремень $E'$ безъ пряжки, а къ стѣнкѣ $D$ подобный же ремень $D'$.

*Въ ящикѣ для картечи и принадлежности заряднаго ящика* укрѣплены перегородки $F'$ и $G'$; къ боковымъ стѣнкамъ $C$ и $D$ прикрѣплены бруски $A'$ и $B'$ для помѣщенія картечи и футляра съ зарядомъ совершенно такъ же, какъ и въ ящикѣ передка, причемъ подъ крайними брусками $A'$ въ днѣ ящика дѣлаются вырѣзы $m$ для картечи.

Внутренняя поверхность ящиковъ, а равно перегородки и бруски олифуются Снаружи ящики красятся темнозеленой масляной краской. На крышахъ ящиковъ дѣлаются надписи бѣлой масляной краской печатными буквами высотою въ 3 дм.; на ящикахъ, устанавливаемыхъ въ передкахъ, пишется «крт. прд.» (картечь, передковый), а на ящикахъ, устанавливаемыхъ въ зарядныхъ ящикахъ, пишется «крт. ящч.» (картечь, ящичный).

## 2) Зарядный ящикъ.

(Черт. XVI, XVII, XVIII).

Зарядный ящикъ состоитъ изъ желѣзной рамы съ осью, подобныхъ передковымъ, ваги и оглобель.

*Рама* состоитъ изъ двухъ угольниковъ № 1, передняго и задняго, тождественныхъ съ угольниками передка, соединенныхъ между собою вверху приклепанными къ нимъ угольниками № 91, а внизу приклепаными къ нимъ полосами № 3.

Въ нижней вѣтви передняго угольника № 1 просверлено два отверстія $g$, служащія для удержанія рамы на штыряхъ сѣдла; угольники № 91 и полосы № 3 соединены между собой близъ средины приклепанными къ нимъ желѣзными досками № 4, въ нижней части которыхъ устроены подшипники съ наметкой для оси совершенно такъ же, какъ описано выше для передка.

*Вага* № 92 (черт. XVIII, фиг. 1) накладывается на концы угольниковъ № 91, состоитъ изъ желѣзнаго бруска, на одномъ концѣ котораго имѣется крюкъ $r$ для валька, составляющій одно цѣлое съ вагой; съ противоположной же стороны крюка, на томъ

же концѣ ваги, оттянуто ушко *s* для крюка оттяжной цѣпи № 43. На правомъ концѣ ваги укрѣплена обойма *p* для оглобли съ отверстіемъ для засова № 98, близъ этой обоймы имѣется ушко *q* для крюка оттяжной цѣпи № 43. Близъ средины ваги сдѣланы особые выступы *u*, которыми вага задерживается между угольниками № 91 ящика для устраненія продольнаго перемѣщенія ваги. Вага накладывается на передніе концы угольниковъ № 91 ящика, для чего къ горизонтальнымъ вѣтвямъ послѣднихъ прикрѣплены шарнирныя скобы № 93 (черт. XVII, XVIII, фиг. 5) и завертки № 94. По наложеніи ваги на концы угольниковъ № 91, накрываютъ вагу шарнирными скобами № 93, причемъ прорѣзь скобы находитъ на завертку № 94, которая затѣмъ поворачивается на 90° къ срединѣ ваги; снизу прикрѣплена шарнирная подвязь № 96 для средней оглобли и завертка № 97, на которую накладывается прорѣзь подвязи № 96. Въ вертикальныхъ вѣтвяхъ подвязи № 96 имѣется отверстіе для засова № 99, удерживающаго среднюю оглоблю въ подвязи.

*Ось № 30* зарядиаго ящика того же чертежа, что и для передка, и укрѣпляется тѣмъ же способомъ.

*Различныя оковки.* Къ полосамъ № 3 рамы приклепаны: а) полоса № 19, назначаемая для удержанія рамы на сѣдлѣ, для чего въ ней просверлены отверстія *x*. б) угольникъ № 20, назначаемый для упора и укрѣпленія ящиковъ со снарядами. Къ угольнику № 20 и нижней части передняго угольника № 1 прикрѣплены болтами № 49 два березовые бруска № 48 для установки ящика съ картечью, въ этихъ брускахъ сдѣланъ вырѣзъ *a* для помѣщенія рукоятки молота. Къ угольникамъ № 91 приклепаны по концамъ завертки № 24, на которыя надѣваются накладныя полосы № 25 (черт. XVIII, XII, фиг. 9) съ приклепанными къ нимъ бляшками съ кольцами № 26. Къ угольникамъ № 91 приклепаны скобки № 29 для привязыванія принадлежности, по три скобки къ горизонтальнымъ вѣтвямъ угольниковъ и по одной къ вертикальнымъ; эти послѣднія приклепаны близъ ваги № 92. Къ вертикальному ребру задняго угольника № 1 и горизонтальному ребру угольника № 20 приклепаны кольца № 27,

а въ наружную поверхность брусковъ № 48 ввинчены кольца № 28. Къ вертикальному ребру задняго угольника № 1 приклепаны два крюка № 112 для принадлежности.

Въ вертикальныхъ вѣтвяхъ угольниковъ № 91, близъ переднихъ концовъ, высверлены отверстія, въ которыя вставляются болты № 37 съ гайкой (барашкомъ) № 38, прикрѣпляющіе къ ящику среднюю оглоблю *E*.

*Оттяжная цѣпь № 43* того же чертежа и устройства, какъ и у передка.

*Оглобли съ подстановкой.* Къ зарядному ящику полагаются двѣ березовыя составныя оглобли, одна средняя *E* и другая крайняя *F*.

*Оглобля E средняя* (черт. XVI, XVII, XVIII, фиг. 2, 3) состоитъ изъ двухъ частей: корневой № 100 и передней № 101, соединяемыхъ шарнирными засовами № 109; къ заднему концу корневой части оглобли приклепаны заклепками двѣ полосы № 105 и № 106, въ которыхъ, а равно и въ деревѣ оглобли просверлено отверстіе для засова; на передній конецъ надѣта труба № 104, скрѣпленная съ деревомъ оглобли заклепками; эта труба нагнана на дерево оглобли лишь на длинѣ 6,25 дм., остальная часть свободна отъ дерева и въ ней просверлено два отверстія *t*; близъ этой трубы прикрѣплены къ оглоблѣ ремни № 89, къ другимъ концамъ которыхъ привязаны засовы № 109. На задній конецъ передней части № 101 оглобли надѣта труба № 103, скрѣпленная съ деревомъ шурупами; въ этой трубѣ, а равно и въ деревѣ оглобли просверлены два отверстія *u*; на передній конецъ передней части № 101 надѣта обойма № 107, скрѣпленная съ деревомъ шурупами; близъ нея къ оглоблѣ прикрѣплена шурупами бляшка № 108, въ которой, а равно и деревѣ дышла просверлено отверстіе для засова № 111 съ цѣпью и пробоемъ, послѣдній вбивается въ дерево оглобли. Передняя часть № 101 средней оглобли обшита близъ конца черной юфтевой кожей *r*, для устраненія натиранія бока лошади; въ переднюю часть оглобли вбита скобка № 64 для ремня подстановки; близъ задняго конца при-

крѣпленъ конецъ ремня № 89, къ другому концу котораго привязанъ шарнирный засовъ № 109.

*Оглобля F крайняя* (черт. XVI, XVII, XVIII, фиг. 4 и 3) состоитъ изъ двухъ частей: корневой № 102 и передней № 101, соединяемыхъ шарнирными засовами № 109. На заднемъ концѣ корневой части № 102 оглобли имѣются двѣ полосы № 110, скрѣпленныя съ деревомъ шурупами; въ этихъ полосахъ, а равно и въ деревѣ оглобли высверлено отверстіе *O* для засова № 98. На передній конецъ надѣта труба № 104, скрѣпленная съ деревомъ заклепками. Эта труба надѣта на дерево оглобли лишь на длинѣ 6,25 дм., остальная часть свободна отъ дерева, и въ ней просверлено два отверстія *t*; близъ этой трубы къ оглоблѣ прикрѣпленъ ремень № 89, къ другому концу котораго привязанъ засовъ № 109. Передняя часть къ крайней оглоблѣ совершенно такая же, какъ и къ средней оглоблѣ, описанная выше.

*Подстановка G* совершенно такая же, какъ и подстановка передка, отличается отъ послѣдней лишь длиной. Подстановки ввинчиваются въ корневыя части № 100 и № 102 обѣихъ оглобель.

*Валекъ D*, совершенно такой же, какъ и для передка, надѣваютъ на крюкъ *r* ваги № 92.

*Ремни сыромятные* для удержанія ящиковъ со снарядами. Къ кольцамъ № 27 задняго угольника № 1 и угольника № 20 пришиваются ремни № 85 длиною 20 дм., шир. 0,8 дм., съ пряжкой. Для удержанія ящика съ картечью, къ кольцамъ № 28 брусковъ № 48 пришиваются ремни № 86 длиною 16 дм., шир. 0,8 дм., съ пряжкой. Для привязыванія подстановокъ къ оглоблямъ, къ скобкамъ № 64 пришиваются ремни № 87 длиною 26 дм., шир. 0,8 дм., съ пряжкой. Для устраненія утери гаекъ № 38 (барашковъ) полагаются ремни № 88 безъ пряжекъ длиною 14 дм., шир., 0,3 дм., одинъ конецъ которыхъ привязывается къ ушку гайки № 38, а другой къ скобкѣ № 29. Для удержанія въ опредѣленномъ положеніи завертокъ № 24 полагаются ремни № 88, одинъ конецъ которыхъ привязывается къ ушку завертки, а другой къ скобкѣ № 29; такіе же ремни полагаются для устраненія утери засововъ № 8, причемъ одинъ конецъ ремня привязывается къ

ручкѣ засова, а другой къ оси. Для связыванія оглобельныхъ шарнирныхъ засововъ № 109 полагаются ремни № 88. Для устраненія утери оглобельныхъ засововъ № 98, № 99, № 109 и № 111 назначаются ремни № 89 длиною 26 дм., шири. 0,3 дм. Для удержанія колесныхъ чекъ назначаются ремни № 84 длиною 12 дм., шири. 0,5 дм., съ пряжкой.

*Колесо* къ зарядному ящику совершенно такое же, какъ для лафета и передка.

*Ящики для снарядовъ* (гранатъ и шрапнелей) и ящики для картечи и принадлежности тѣ же самые, что и для передковъ, причемъ ящики для картечи и принадлежности заряднаго ящика отличаются отъ таковыхъ же передка лишь внутренними приспособленіями (смотри выше описаніе ящиковъ); ящиковъ же для принадлежности, отдѣльныхъ къ зарядному ящику, не полагается вовсе.

### Соединеніе частей дышла и оглобель и постановка ихъ на мѣсто.

*Дышло* (черт. XII, фиг. 12). Уносная часть дышла своимъ заднимъ концомъ вставляется въ трубу № 56 такъ, чтобы отверстія *c* трубы № 57 совпали съ отверстіями *b* трубы № 56; въ эти отверстія вставляются засовы № 63, шарнирные концы ихъ загибаются другъ къ другу и связываются ремнемъ № 88 длиною 14 дм., шири. 0,3 дм. Собранное дышло вставляется корневой частью въ скобы №№ 39 и 40, съ которыми скрѣпляется засовами № 42, вставляемыми въ отверстія скобъ и дышла, причемъ для устраненія утери засововъ ремень № 89, привязанный къ ушку засова, другимъ концомъ привязывается къ шарнирному концу засова № 42. Подстановка подгибается къ дышлу и привязывается къ нему ремнемъ № 87.

*Оглобли* (черт. XVIII, фиг. 2, 3 и 4). Въ корневую часть каждой оглобли, въ трубу № 104, вставляются переднія части № 101 такъ, чтобы отверстія *u* передней оглобли совпали съ отверстіями *t* трубы № 104: чрезъ эти отверстія пропускаются шарнирныя засовы № 109, шарнирные же концы ихъ загибаются другъ къ



другу и связываются ремнемъ № 88 длиной 14 дм., шир. 0,3 дм. Собранныя оглобли вставляются въ свое мѣсто. Для постановки средней оглобли предварительно надлежитъ откинуть шарнирную подвязь № 96 ваги и вынуть болты № 37, затѣмъ оглобля вставляется своими полосами № 106 между угольниками № 91 рамы такъ, чтобы просверленныя въ ихъ концахъ отверстія пришлись противъ отверстій угольника № 91 для болтовъ № 37; затѣмъ въ эти отверстія вставляютъ болты № 37, на концы которыхъ навинчиваютъ гайки № 38 (барашки), закрываютъ подвязь № 96, причемъ прорѣзь въ ея концѣ должна найти на завертку № 97, послѣ чего послѣднюю поворачиваютъ на 180° и привязываютъ ремнемъ къ концу подвязи № 96. Черезъ отверстіе въ подвязи № 96 и отверстіе оглобли пропускаютъ засовъ № 99, который и закрѣпляютъ ремнемъ № 89, для чего свободный конецъ ремня пропускается чрезъ отверстіе въ шарнирномъ концѣ засова и завязывается.

*Крайняя лѣвая оглобля F* вставляется своимъ корневымъ концомъ въ обойму *p* ваги, въ которой удерживается засовомъ № 98, проходящимъ чрезъ отверстіе въ оглоблѣ и обоймѣ; ремешокъ засова пропускается чрезъ отверстіе въ концѣ засова и завязывается. Подстановки обѣихъ оглобель подгибаются къ оглоблямъ и привязываются къ нимъ ремнями № 87.

### Надѣваніе колесъ и оттяжныхъ цѣпей на оси передка и зарядпаго ящика.

Колеса къ лафетамъ, передкамъ и зарядпымъ ящикамъ общія, и такъ какъ у нихъ имѣются тормазные крюки, то, въ зависимости отъ послѣднихъ, колеса парныя, т. е. правое и лѣвое: при надѣваніи колесъ на ось лафета, на это надлежитъ обращать вниманіе [1]), такъ какъ отъ правильности постановки колесъ зависитъ правильность надѣванія тормаза; въ передкахъ и зарядныхъ ящикахъ надѣваніе колесъ на соотвѣтствующіе концы оси не имѣетъ вліянія на правильность движенія повозки, но, въ

[1]) Правило надѣванія колесъ на ось лафета указано выше въ описаніи лафета.



виду порядка, лучше, если это правило будетъ соблюдено, т. е. если колеса будутъ надѣты такимъ образомъ, чтобы при тормазномъ крюкѣ, обращенномъ къ землѣ, конецъ его, или отверстіе крюка, былъ обращенъ къ заду передка или ящика. По надѣваніи колесъ, на концы осей надѣваются шайбы № 69, служащія для устраненія попаданія грязи въ ступицу, затѣмъ шайба № 44 оттяжной цѣпи № 43; въ чековое отверстіе вставляется чека № 32, закрѣпляемая ремнемъ № 84, конецъ котораго пропускается чрезъ скобу чеки № 84, затѣмъ чрезъ отверстіе въ нижнемъ ея концѣ, послѣ чего застегивается на пряжку, пришитую къ другому ея концу. Для закрѣпленія оттяжныхъ цѣпей № 43, крюки № 47 цѣпи закладываютъ: у передка—въ отверстіе ушковъ № 34 ваги, а у зарядныхъ ящиковъ, съ одной стороны (лѣвой)—въ отверстія ушка *s* у крюка *r* ваги, а съ другой (правой)—въ отверстіе ушка *q*. Для натягиванія цѣпи соотвѣтствующій номеръ, ставъ между осью и вагой и обратясь лицомъ къ оси, вращаетъ гайку № 46 цѣпи слѣва направо до тѣхъ поръ, пока цѣпь не натянется до надлежащей степени.

Цѣпь должна быть натянута на столько туго, чтобы шайба № 44 не имѣла никакого движенія на концѣ оси.

### Установка ящиковъ со снарядами, картечью и принадлежностью въ передки и зарядные ящики.

(черт. XLVI, XLVII).

*Въ передкѣ* (черт. XLVI).

Въ передки полагается устанавливать по четыре ящика со снарядами и зарядами (гранатами и шрапнелью), по одному съ картечью и принадлежностью и по два съ принадлежностью. (Предварительно снимаютъ съ передка накладныя полосы № 25, а затѣмъ устанавливаютъ ящики).

*Ящики со снарядами* А (два съ гранатами и два съ шрапнелью) устанавливаются въ задней сторонѣ передка вдоль его, опираясь однимъ концомъ на горизонтальное ребро задняго угольника № 1, а другимъ на горизонтальное ребро угольника № 20; ящикъ обращенъ передней стѣнкой, на которой укрѣпленъ за-

творъ, къ шворню. Установленные ящики притягиваются къ передку ремнями № 85, пришитыми къ кольцамъ № 27, для чего концы ремней пропускаются черезъ ручки бляшекъ № 13 ящиковъ и застегиваются на пряжки.

*Ящикъ съ картечью и принадлежностью В* устанавливается на бруски № 48 поперекъ передка, передней стѣнкой (на которой укрѣпленъ затворъ) къ правой (подручной) сторонѣ передка, и притягивается къ передку ремнями № 86, пришитыми къ кольцамъ № 28, для чего концы ремней пропускаются черезъ ручки бляшекъ № 14 и застегиваются на пряжки

*Ящикъ съ принадлежностью С* устанавливается на бруски № 51 поперегъ передка, передней стѣнкой (на которой укрѣпленъ затворъ) къ правой (подручной) сторонѣ передка; ящики прикрѣпляются къ передку ремнями № 86, пришитыми къ кольцамъ № 27. Концы ремней пропускаются черезъ ручки бляшекъ № 14 ящика и застегиваются на пряжку. По установкѣ всѣхъ ящиковъ, на концы угольниковъ № 2 накладываютъ полосы № 25, закрѣпляемыя завертками № 24, поворачивая ихъ на 180° относительно прорѣзи полосъ, и привязываютъ ремешками къ скобкамъ № 29.

### *Въ зарядномъ ящикѣ* (черт. XLVII).

Въ зарядномъ ящикѣ полагается устанавливать по четыре ящика *А* со снарядами (два съ гранатами и два съ шрапнелью) и по одному *В* съ картечью и принадлежностью. Ящики эти устанавливаются совершенно такъ же, какъ въ передкѣ, и притягиваются къ ящику тѣми же ремнями.

## Разборка и сборка передка и заряднаго ящика.

### 1) *Передокъ.*

Для навьючиванія предварительно вынимаютъ изъ передка ящики со снарядами, картечью и принадлежностью, а затѣмъ отъ передка отнимаютъ слѣдующія части: вилу со шворнемъ, дышло, вагу, вальки, затѣмъ снимается съ оси рама и колеса.

*а) Выниманіе ящиковъ.* Предварительно снимаютъ наклад-

ныя полосы № 25, для чего, отвязавъ ремешки завертокъ № 24, поворачиваютъ послѣднія такъ, чтобы ушки ихъ пришлись противъ прорѣзей полосъ № 25; снявъ послѣднія, отвязываютъ ремни № 86, удерживающіе ящики съ принадлежностью и ящикъ съ картечью и принадлежностью, вынимаютъ эти ящики, а затѣмъ, отвязавъ ремни № 85, удерживающіе ящики со снарядами и зарядами, вынимаютъ послѣдніе. При установкѣ ящиковъ поступаютъ обратнымъ порядкомъ: сначала устанавливаютъ ящики со снарядами и зарядами; привязавъ ихъ соотвѣтствующими ремнями, устанавливаютъ ящикъ съ картечью и принадлежностью, а затѣмъ ставятъ на мѣсто и ящики съ принадлежностью; привязавъ эти ящики соотвѣтствующими ремнями, накладываютъ на свое мѣсто полосы № 25.

б) *Отъемъ вилы* № 10 со шворнемъ. Повернувъ завертки № 22 на 180° такъ, чтобы ушко завертки пришлось противъ прорѣзи шарнирной скобы № 21, откидываютъ послѣднія и выдвигаютъ вилу со шворнемъ назадъ. При постановкѣ вилы на мѣсто поступаютъ въ обратномъ порядкѣ. По постановкѣ вилы № 10 на мѣсто закрываютъ шарнирные скобы № 21 и поворачиваютъ завертки ушкомъ внизъ. На послѣднее необходимо обращать вниманіе, такъ какъ въ противномъ случаѣ скобы № 21 могутъ отворотиться отъ тряски, и вила со шворнемъ выйдетъ со своего мѣста.

в) *Отъемъ дышла съ подстановкой и вальковъ.* Предварительно надлежитъ привязать къ дышлу подстановку *В* и снять съ крюка № 60 дышла уносную вагу, затѣмъ, развязавъ ремни № 89 засововъ № 42, вынимаютъ послѣдніе, послѣ чего вынимаютъ дышло, а засовы № 42 ставятъ снова на мѣсто, связывая шарнирные концы засововъ съ ушками ихъ ремнями № 89. Вынутое дышло разъединяютъ, для чего, развязавъ ремень № 88, связывающій шарнирные концы засововъ № 63, вынимаютъ послѣдніе, разъединяютъ дышло, вынимая конецъ уносной части изъ корневой, а затѣмъ засовы № 63 снова ставятъ на мѣсто, т. е. одинъ изъ нихъ въ отверстіе корневой части, а другой въ отверстіе уносной.

Вальки снимаются съ крючьевъ № 35 ваги № 33. Постановка дышла на мѣсто производится обратнымъ порядкомъ, т. е. предварительно соединяютъ корневую часть съ уносной, скрѣпляя ихъ засовами № 63, собранное дышло пропускаютъ въ скобы № 39 и 40, въ которыхъ укрѣпляютъ засовами № 42. На крюки № 35 ваги надѣваютъ вальки *D*, а на уносный крюкъ № 60 уносную вагу.

г) *Снятіе колесъ и оттяжныхъ цѣпей № 43.* Предварительно надлежитъ ослабить цѣпи № 43, для чего, ставъ между вагой и осью лицомъ къ послѣдней, вращаютъ гайку № 46 цѣпи справа налѣво. По ослабленіи цѣпи вынимаютъ крюкъ № 47 изъ ушковъ № 34 ваги, затѣмъ, отстегнувъ чековые ремни № 84, вынимаютъ колесныя чеки № 32 и снимаютъ съ концовъ осей шайбы № 44 оттяжной цѣпи; затѣмъ снимаютъ шайбы № 69, а потомъ и колеса. Надѣваніе колесъ и оттяжныхъ цѣпей производится въ обратномъ порядкѣ, причемъ необходимо обращать вниманіе на надлежащее натяженіе цѣпей № 43, какъ это указано выше въ статьѣ «надѣваніе колесъ и оттяжныхъ цѣпей».

д) *Снятіе ваги.* Предварительно надлежитъ ослабить оттяжныя цѣпи № 43 и вынуть крюки № 47 изъ ушковъ № 34 ваги и отнять дышло вышеуказаннымъ порядкомъ; послѣ того, отвязавъ ремни № 88, отвинтить гайки № 38 (барашки) и вынуть болты № 37, а затѣмъ вага снимается свободно. Постановка ваги производится обратнымъ порядкомъ, причемъ, по закрѣпленіи ваги болтами № 37, привязываютъ ремешки № 88 барашковъ къ вагѣ, пропуская концы ремней въ прорѣзь ваги, а затѣмъ, заложивъ крюки цѣпи № 43 въ ушки № 34 ваги, и надѣвъ шайбы № 44 на ось, натягиваютъ цѣпи указаннымъ выше порядкомъ.

*Снятіе рамы передка съ оси.* Рама снимается съ оси, не снимая съ послѣдней колесъ. Предварительно отвязываютъ ремни № 88, привязывающіе засовы № 8 къ оси; послѣ того, повернувъ засовы № 8 такимъ образомъ, чтобы рукоятка засова была обращена вверхъ, выдвигаютъ ихъ сколько возможно, именно, пока бородка засова не упрется въ вырѣзъ, сдѣланный въ подвязи № 6

оси (внутренней), затѣмъ откидываютъ наметки № 7 внизъ и, взявшись за угольники № 2 рамы передка, снимаютъ ее съ оси. При постановкѣ рамы на мѣсто, на ось, поступаютъ обратнымъ порядкомъ, причемъ предварительно необходимо обратить вниманіе, чтобы ось была поставлена правильно относительно рамы передка, т. е. чтобы прорѣзь *m* на уступахъ *K* оси (черт. XII, фиг. 1, 2) была обращена вверхъ. Накладывая раму на ось, надлежитъ обратить вниманіе, чтобы шпонка *b* подвязи № 5 (наружной) правильно и плотно вошла въ прорѣзь *m* оси. По установкѣ рамы на ось задвигаютъ засовы № 8 на мѣсто и поворачиваютъ ихъ на 180°, т. е. чтобы рукоятки ихъ были обращены внизъ, затѣмъ привязываютъ рукоятки засововъ къ лопасти оси ремнями № 88, на что также необходимо обращать вниманіе, такъ какъ въ противномъ случаѣ (если рукоятка засова нѣсколько коротка) отъ тряски засовы могутъ повернуться и выдвинуться, послѣдствіемъ чего можетъ быть отдѣленіе оси отъ передка.

## 2) *Зарядный ящикъ.*

Для навьючиванія, изъ зарядпаго ящика вынимаются предварительно ящики со снарядами и ящикъ съ картечью и принадлежностью, затѣмъ отъ зарядпаго ящика отнимаются слѣдующія части: оглобли, валекъ, вага, затѣмъ снимается съ оси рама и колеса. Выниманіе ящиковъ со снарядами, снятіе рамы и колесъ и оттяжныхъ цѣпей производятся совершенно такъ же, какъ и у передка, вслѣдствіе одинаковой конструкціи этихъ частей. Что же касается отниманія оглобель и ваги, то эти части снимаются слѣдующимъ образомъ:

а) *Отниманіе оглобель.* Предварительно привязываютъ къ оглоблямъ подстановки. Для выниманія средней оглобли *E* вынимаютъ засовъ № 99 изъ подвязи № 96, откидываютъ шарнирную подвязь № 96 ваги, для чего поворачиваютъ завертку № 97 такимъ образомъ, чтобы ушко ея пришлось противъ прорѣзи подвязи; послѣ того, отвинтивъ гайки № 38 (барашки), вынимаютъ болты № 37 и вынимаютъ среднюю оглоблю, затѣмъ закрываютъ шарнирную подвязь № 96 и ставятъ на мѣсто засовъ № 99 и

болты № 37 съ гайками № 38. Для вынимапія крайней (правой) оглобли *F*, отвязавъ ремень № 89, вынимаютъ засовъ № 98, а затѣмъ вынимаютъ оглоблю изъ обоймы *p* ваги. Вынутыя оглобли разъединяются, для чего, развязавъ ремни № 88, связывающіе шарнирные концы засововъ № 109, вынимаютъ послѣдніе и и разъединяютъ оглобли, вынимая переднія части оглобель изъ корневыхъ, послѣ чего вставляютъ засовы № 109 въ соотвѣтствующія отверстія передней и корневой частей оглобель.

Соединеніе оглобель и постановка ихъ на мѣсто производятся порядкомъ обратнымъ вышеописанному.

*Отъемъ ваги* № 92. Предварительно надлежитъ вынуть оглобли, снять валекъ и оттяжныя цѣпи порядкомъ вышеуказаннымъ, послѣ того, повернувъ завертки № 94 на 90°, т. е. такъ, чтобы ушко ихъ пришлось противъ прорѣзи шарнирной скобы № 93, открыть послѣднія, тогда вага снимется свободно съ концовъ угольниковъ № 91. Надѣваніе ваги производится обратнымъ порядкомъ, причемъ, по установкѣ ея на мѣсто и закрытіи шарнирныхъ скобъ № 93, завертки № 94 поворачиваются на 90° и ремень № 88, привязанный къ ушку завертки, свободнымъ концомъ привязывается къ вагѣ № 92.

## Д. Вѣдомость принадлежности.

| №№ | Н а з в а н і я. | Количество. На одну конно-горную батарею | Количество. На одну пѣшую батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **I. Принадлежность для чистки орудія.** | | | | |
| 1 | Банникъ . . . . . . . . . . . . Состоитъ изъ древка *A*, на одномъ концѣ котораго насажена колодка *B* со щетинною щеткой; ея передній конецъ составляетъ прибойникъ съ надѣтымъ на него мѣднымъ обручемъ № 1. На хвостъ колодки надѣта трубка № 2, служащая для соединенія колодки съ древкомъ; трубка обтянута черной юфтью для устраненія поврежденія нарѣзовъ канала орудій. На другой конецъ древка надѣта трубка № 3 и наконечникъ № 4; въ трубкѣ № 3 и деревѣ древка имѣется отверстіе *c* для ключа разрядника. | 12 | 16 | По два на орудіе. | черт. XIX фиг. 1. |
| 2 | Чахолъ черной юфти на щетку банника. . . . . . . . . . . . . . Шьется изъ черной юфти; съ одного конца къ нему пришито дно, а на другомъ, открытомъ, пришиты гайки *B*, чрезъ которыя проходитъ сыромятный ремень *C* съ пряжкой. Близъ дна къ чехлу пришитъ сыромятный ремень *D*. | 12 | 16 | По одному на банникъ. | фиг. 2. |
| 3 | Ремень сыромятный длиною 36 дм., шир. 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія банника къ лафету и вьюку | 12 | 16 | По одному ремню на банникъ. | |
| 4 | Протравникъ съ ремнемъ . . . . . Изъ стальной проволоки, одинъ конецъ которой заостренъ, а на другой насажена березовая рукоятка *A*, подъ которой находится желѣзная бляшка № 3, а на нижнемъ концѣ латунный | 12 | 16 | По два на орудіе. | фиг. 3. |

| №№ | Названія. | Количество. На одну конно-горную батарею. | На одну пѣшую батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| | наконечникъ № 4. Конецъ протравника расклепанъ на бляшкѣ № 2. Въ рукояткѣ просверлено отверстіе, чрезъ которое пропускается сыромятный ремень *B* длиною 43 дм., шириною 0,25 дм. | | | | |
| 5 | Сверло для прочистки запала . . . Стальное, съ трехграннымъ стержнемъ № 1, одинъ конецъ котораго заостренъ, а на другой посажена рукоятка № 2. | 6 | 8 | По одному на орудіе. | черт. XIX фиг. 4. |
| 6 | Баклага для воды . . . . . . . . Дубовая, обтянутая обручами №№ 2, 3 и 4, съ желѣзною дужкою № 6 и планками № 1. Въ крышкѣ *B* имѣется круглое отверстіе, закрываемое втулкой *c*, вращающейся на шарнирѣ бляшки № 7 и запираемой посредствомъ пружиннаго затвора, состоящаго изъ трубки № 8 съ укрѣпленной въ ней пружинной защелкой, заскакивающей въ отверстіе соска *b* планки № 13. Для отпиранія затвора и втулки надлежитъ потянуть защелку за кольцо *a*. Къ дужкѣ баклаги пришитъ сыромятный ремень *D*, а къ кольцу на среднемъ обручѣ два сыромятные же ремня *E*, служащіе для привязыванія баклаги къ лафету или сѣдлу. | 7 | 9 | По числу лафетовъ. | фиг. 5. |
| 7 | Нефтяное смазочное сало { Для смазки орудій . . . . | 15 ф. | 20 ф. | По $2^1/_2$ ф. на орудіе для смазки ихъ и по 2 ф. на орудіе для смазки бан. | |
| | Для смазки банниковъ . . | 12 ф. | 16 ф. | | |
| | | 27 ф. | 36 ф. | | |
| 8 | Жестянка для нефтянаго смазочнаго сала . . . . . . . . . . . . Дѣлается изъ жести, имѣетъ горло, | 7 | 9 | По одной на лафетный передокъ. | фиг. 6. |

| №№ | Названія. | Количество. На одну горную батарею. | Количество. На одну пѣшую батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| | закрываемое пробковой втулкой *B;* на горло надѣвается крышка *C* съ кольцомъ № 5. По нижнему краю крышки напаяны двѣ латунныя проволоки № 6, которыя при запираніи подходятъ подъ латунныя задержки № 4, напаянныя на верхней поверхности жестянки. | | | | |
| 9 | Суконка солдатскаго сукна въ $^1/_2$ кв. арш. . . . . . . . . . . . . . | 6 | 8 | По одной на орудіе. | |
| 10 | Тряпка длиною 2 ар. изъ холста 8 вер. ширины. . . . . . . . . . | 6 | 8 | По одной на орудіе. | |
| 11 | Мѣшокъ холщевый для тряпки и суконки. . . . . . . . . . . . . . Шьется изъ холста, въ верхней его части имѣется бичевка *a*. | 6 | 8 | По одному на орудіе. | черт. XIX фиг. 7. |
| 12 | Щетка для чистки орудія . . . . Состоитъ изъ колодки съ рукояткой; съ обѣихъ сторонъ колодки вложена пучками щетина. | 6 | 8 | По одной на орудіе. | фиг. 8. |
| 13 | Ключъ для вынимавія каморныхъ колецъ . . . . . . . . . . . . . . Состоитъ изъ желѣзнаго стержня № 1, конецъ котораго имѣетъ видъ крючка *a;* близъ этого конца на стержень насаженъ на шарнирѣ подвижный крючекъ № 2. | 6 | 8 | По одному на орудіе. | фиг. 9. |
| 14 | Ящикъ желѣзный для укладки каморныхъ колецъ, плитокъ, мушекъ и запальныхъ колечекъ . . . . . . . . Ящикъ № 1 имѣетъ крышу № 2, укрѣпленную на петляхъ № 3; для запиранія крыши имѣются два крючка № 4, входящіе въ особыя петли № 5, приклепанныя къ переднему краю крыши. Внутрь ящика вкладывается березовая колодка *A*, въ которой сдѣланы вырѣзы: для каморнаго кольца | 12 | 16 | По два на орудіе. | черт. XX фиг. 10. |

*

| №№ | Названія. | Количество. На одну конно-горную батарею. | На одну пѣшую батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| | вырѣзъ *a*, для плитки вырѣзъ *b*, для мушки—*c*, для мѣдныхъ запальныхъ колечекъ—*c* и для мѣдной втулки—*d*. Колодка закрывается каучуковымъ полотномъ *B*, прикрѣпленнымъ къ колодкѣ посредствомъ трехъ юфтевыхъ ремней *C*, служащихъ петлями. Къ боковой сторонѣ ящика прикрѣплена заклепками ручка *D* бѣлой глянцевой кожи. | | | | |
| 15 | Молотокъ для выбиванія плитокъ изъ замковъ орудія . . . . . . . . . . Какъ голова, такъ и рукоятка дѣлаются изъ дуба или иной твердой породы. | 3 | 4 | По одному на два орудія. | черт. XX фиг. 11. |
| 16 | Ключъ для отвинчиванія задержки и мушки и отвертка для винтовъ клиноваго механизма. . . . . . . . . . Дѣлается изъ стали; ключъ назначается для отвинчиванія задержки и мушки; на другомъ концѣ имѣется отвертка для винтовъ клиноваго механизма. | 6 | 8 | По одному на орудіе. | фиг. 12 |
| 17 | Растворъ [1]) изъ одной части, по вѣсу, парафина въ десяти частяхъ керосина . . . . . . . . . . . . Для незапряженныхъ орудій батареи, хранящихся въ складахъ, на четыре смазки въ годъ. | — | 12 ф. | По 3/4 ф. на одну смазку для незапряжен. орудій. | |
| 18 | Крючекъ для вынимавія запальныхъ колечекъ . . . . . . . . . . . . . Стальной; въ рукояткѣ просверливается отверстіе для сыромятнаго ремешка длиною 24 дюйм., шир. 0,25 дюйм. | 6 | 8 | По одному на орудіе. | фиг. 13. |

[1]) За неимѣніемъ этого раствора, можетъ быть употреблено нефтяное смазочное сало.

| №№ | Названія. | Количество. На одну конно-горную батарею. | Количество. На одну пѣшую батарею. | Основаніе расчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| | **II. Принадлежность для предохраненія отъ порчи частей орудія и лафета.** | | | | |
| 1 | Чахолъ на дуло орудія . . . . . Состоитъ изъ цилиндрической части *A*, сшитой изъ черной глянцевой кожи, съ вырѣзомъ *D* для мушки и съ дномъ *B*; къ чахлу пришитъ сыромятный ремень *c* съ пряжкою; ремень этотъ на протяженіи 14 дм. разрѣзанъ на два ремня *d*, которые и пришиты къ чахлу. | 6 | 8 | По одному на орудіе. | черт. XI фиг. 14. |
| 2 | Получахолъ на казенную часть орудія Шьется изъ черной юфти; съ лѣвой стороны получахла сдѣлана прорѣзь *a* для рукоятки замка; къ краямъ этой прорѣзи пришиты два сыромятные ремня *F*. На верхней части сдѣланъ колпакъ *C* для закрыванія задержки. Близъ передней части пришиты два сыромятные ремня: одинъ *D* съ пряжкой, другой *E* безъ пряжки, при посредствѣ которыхъ получахолъ укрѣпляется на орудіи. | 6 | 8 | По одному на орудіе. | фиг. 15. |
| 3 | Чахолъ на подъемный механизмъ лафета . . . . . . . . . . . . . . Шьется изъ черной юфти; снизу края сшиты, и сдѣлано дно; къ чахлу пришиты сыромятные ремни *C* и *D*. | 7 | 9 | По одному на лафетъ. | фиг. 16. |
| 4 | Чахолъ на верхнюю часть прицѣла Шьется изъ бѣлой юфти; края лѣвой его части сшиты, и къ этой части пришито дно, къ правой же части пришито два юфтевые ремня *D*. | 9 | 12 | По одному на прицѣлъ, считая запасные. | фиг. 17. |
| 5 | Футляръ для прицѣла . . . . . | 9 | 12 | По одному на прицѣлъ, считая запасные. | фиг. 18. |

| №№ | Названія. | Количество. На одну конную батарею. | Количество. На одну пѣшую батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Шьется изъ бѣлой юфти и состоитъ изъ трубки *A* съ дномъ и крышкой *a*. Къ внутренней сторонѣ крышки подшивается холстъ, подбиваемый шерстью; въ верхней части трубки пришито гнѣздо *B* для зажимнаго винта. Къ трубкѣ пришитъ юфтевый ремень *D* съ пряжкой и гайкой, а къ крышѣ юфтевый ремень *E*. | | | | |
| | **III. Принадлежность для заряжанія и разряжанія орудій, для помѣщенія трубокъ и сигнальныхъ ракетъ.** | | | | |
| 1 | Сума зарядная . . . . . . . . . Шьется изъ черной юфти и состоитъ изъ собственно сумы *A*, подшитой внутри холстомъ, и крышки *B*. Къ боковой стѣнкѣ сумы пришитъ сыромятный ремень *C* съ пряжкой, а къ противоположной стѣнкѣ пришитъ сыромятный ремень *D* безъ пряжки. Снаружи передней стѣнки пришивается карманъ *E* для патронташа съ боевыми винтами дистанціонныхъ трубокъ. | 18 | 24 | По три на орудіе. | черт. XX фиг. 19. |
| 2 | Трубочникъ кожаный . . . . . . Собственно трубочникъ *A* дѣлается изъ бѣлой глянцевой кожи, а его крыша *B* изъ бѣлой юфти; на трубочникѣ нашито 16 гнѣздъ *a*, изъ бѣлой юфти, для вытяжныхъ трубокъ, и сдѣлано двѣ прорѣзи *b*, которыми трубочникъ надѣвается на кнопки ящика между станинами; къ задней сторонѣ пришито двѣ петли *C* для пропусканія поясного ремня. Къ крышѣ пришито двѣ кнопки *D*, на которыя застегиваются прорѣзи петель *C*. | 12 | 16 | По два на орудіе. | чер. XXI фиг. 20 |
| 3 | Ремень для носки трубочника . . . | 6 | 8 | По одному на орудіе. | |

| №№ | Названія. | Количество. На одну конно-горную батарею. | На одну пѣшую батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Изъ черной глянцевой кожи длиною 60 дм., шир. 1 дм., съ пряжкой и гайкой. | | | | |
| 4 | Ящикъ для вытяжныхъ трубокъ . . . | 18 | 24 | По одному на дѣйствующій передокъ и заряд. ящикъ. | чер. XXI ф. 21,22. |
| | Дубовый, имѣетъ задвижную крышку. Къ дну ящика прикрѣплены бруски *a* и *b*, образующіе гнѣзда для цинковыхъ коробокъ съ боевыми винтами. Внутрь ящика вкладывается дубовая колодка *E* (фиг. 22), въ которой сдѣланы прорѣзи *C*, выклееныя зеленой фланелью, для помѣщенія вытяжныхъ трубокъ. Къ ящику, къ боковой стѣнкѣ, прикрѣпленъ шурупами ремень бѣлой юфти *T*, имѣющій значеніе ручки для вынимания и носки ящика. Къ колодкѣ прикрѣпленъ ремень *g*. | | | | |
| 5 | Ключъ для установки дистанціонныхъ трубокъ . . . . . . . . . . | 12 | 16 | По два на орудіе. | фиг. 23. |
| | Дѣлается изъ стали, на одномъ концѣ сдѣланы бородки *p*, назначаемыя для отвертыванія колпака, и бородки *m* для отвинчиванія гайки; на другомъ концѣ устроены губы *n* для темпированія трубки. Въ ключѣ дѣлается отверстіе, въ которое пропускается сыромятный ремень длиною 24 дм. и ширин. 0,3 дм., привязываемый къ клину. | | | | |
| 6 | Коробка цинковая для боевыхъ винтовъ дистанціонныхъ трубокъ. . . . | 36 | 48 | По двѣ на ящикъ для вытяжныхъ трубокъ. | фиг. 24. |
| | Коробка имѣетъ 10 гнѣздъ и крышу. | | | | |

| №№ | Названія. | Количество: На одну конно-горную батарею | Количество: На одну пѣшую батарею | Основаніе расчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Патронташъ для боевыхъ винтовъ дистанціонныхъ трубокъ . . . . . . . | 24 | 32 | По четыре на передокъ дѣйствующій. | чер. XXI фиг. 25. |
| | Состоитъ изъ пластинки *A* бѣлой глянцевой кожи, на которую съ каждой стороны нашиты гнѣзда *B* бѣлой юфти; къ пластинкѣ *A* пришитъ сыромятный ремешокъ *C*. | | | | |
| 8 | Сумка для патронташа съ боевыми винтами дистанціонныхъ трубокъ . . . | 6 | 8 | По одному на передокъ дѣйствующій. | фиг. 26. |
| | Шьется изъ бѣлой юфти, имѣетъ крышу *a*; внутри сумка подѣлена на четыре гнѣзда вшитыми въ нее перегородками *B* бѣлой юфти. Къ передней сторонѣ пришиты двѣ петли *C* бѣлой юфти, чрезъ которыя пропускается юфтевый ремень *F*, удерживающій сумку въ ящикѣ для принадлежности; къ передней стѣнкѣ пришиты двѣ кнопки *E*, а къ крышѣ двѣ петли *D*. | | | | |
| 9 | Разрядникъ . . . . . . . . . . | 2 | 2 | Два на батарею. | фиг. 27. |
| | Состоитъ изъ латуннаго цилиндра (стакана) № 1, внутри котораго имѣется дно *a* съ отверстіемъ въ срединѣ; въ стѣнкѣ стакана сдѣлана прорѣзь *b*. Стаканъ насаженъ на деревянную колодку *A* и укрѣпленъ на ней мѣднымъ болтомъ № 2. На хвостъ колодки надѣвается желѣзная трубка № 3 на половину своей длины; въ этой трубкѣ сдѣлано отверстіе *C*. При разрядникѣ имѣется ключъ № 4. Въ случаѣ, если требуется разрядить орудіе, разрядникъ надѣвается трубкой № 3 на свободный конецъ древка банника (на которомъ надѣта также трубка | | | | |

| №№ | Названія. | Количество. На одну конно-горную батарею | На одну пѣшую батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| | № 3) *) и закрѣпляется ключемъ № 4, проходящимъ чрезъ отверстія трубки разрядника и древка банника. | | | | |
| 10 | Чахолъ для разрядника—черной юфти; въ нижней части вшито дно, а въ верхней имѣются отверстія, чрезъ которыя пропущенъ юфтевый ремень *В* длиною 25 дюйм., шир. 0,25 дюйм. . | 2 | 2 | По числу разрядниковъ. | чер. XXI фиг. 28. |
| 11 | Футляръ для ракеты и палительной свѣчи . . . . . . . . . . . . | 3 | 4 | По числу ракетъ и палительныхъ свѣчъ. | фиг. 29. |
| | Дѣлается изъ жести и состоитъ изъ двухъ футляровъ: одного *А* для ракеты и другаго *В* для палительной свѣчи. Футляръ *А* имѣетъ на одномъ концѣ дно, а на другомъ вращающуюся на шарнирѣ крышку № 3. Къ боковой поверхности припаяны двѣ обоймы № 4, въ которыя вставляется футляръ *В*. Этотъ послѣдній на одномъ концѣ имѣетъ дно, другой конецъ его закрывается крышкой № 6. | | | | |
| 12 | Чахолъ на футляръ для ракеты и палительной свѣчи . . . . . . . . Черной юфти; въ нижней части вшито дно, а въ верхней части имѣются отверстія, чрезъ которыя пропущенъ юфтевый ремень *В* длиною 25 дм., шир. 0,25 дм. | 3 | 4 | По числу футляровъ. | фиг. 30. |
| 13 | Суконка солдатскаго сукна длиною 16 дм., шир. 6 дм., для обертыванія ракеты . . . . . . . . . . . . | 3 | 4 | По числу ракетъ. | |
| 14 | Стеклядь для привязыванія ракетъ къ хвостамъ. . . . . . . . . . . | $6^3/_4$ з. или 210 дл. | 9 зол. или 280 дл. | На одну ракету $2^1/_4$ з. или 70 дм. | |

* См. черт. XIX, фиг. 1.

| №№ | Названія. | Количество. На одну конно-горную батарею | Количество. На одну пѣшую батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | Хвостъ ракетный составной . . . | 6 | 8 | По двѣ половины хвоста на ракету. | |
| 16 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шир. 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія разрядника . . . . . . | 4 | 4 | По два ремня на разрядникъ. | |
| 17 | Такой же ремень для привязыванія футляра для ракетъ. . . . . . . . | 6 | 8 | По два ремня на футляръ. | |
| | **IV Принадлежность для прицѣливанія, сообщенія огня заряду и наблюденія за выстрѣлами.** | | | | |
| 1 | Прицѣлъ (комплектный) . . . . . Состоитъ изъ наружной и внутренней латунныхъ трубокъ (стебля) и верхней поперечной (латунной) трубки *a*. На наружной трубкѣ дѣленія назначены отъ 0 до 60, а на внутренней отъ 60 до 130. Дѣленія верхней поперечной трубки назначены отъ 0 вправо на 5 и влѣво на 20. Вдоль поперечной трубки движется латунный черненый цѣликъ *b*. Нулевая линія прицѣливанія должна быть параллельна оси орудія. Стальной зажимной винтъ *C* въ планкѣ, припаянной къ наружной трубкѣ стебля, удерживаетъ внутреннюю трубку на требуемой высотѣ. Движеніе цѣлику, насаженному на стальной винтъ въ поперечной трубкѣ, сообщается вращеніемъ латунной головки *D* этого винта. | 6 | 8 | По числу орудій. | чер. XXI фиг. 31. |
| 2 | Квадрантъ прусскаго образца. . . Состоитъ изъ доски *a*, угольника *b*, градусной дуги *c*, ватерпаса *d* и ми- | 6 | 8 | По одному на орудіе. | чер. XXII фиг. 32. |

| №№ | Названія. | Количество. На одну конно-горную батарею | На одну пѣшую батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| | кромметренного винта $l$. Угольникъ $b$ привинчивается къ доскѣ $a$ винтами. Градусная дуга $c$ имѣетъ посеребренную пластинку, раздѣленную на градусы отъ 0 до 50; дуга $c$ привинчивается къ доскѣ $a$ тремя винтами, проходящими сквозь муфты. Ватерпасъ $d$ состоитъ изъ стеклянной трубки, наполненной спиртомъ и вставленной въ мѣдную трубку, въ верхней стѣнкѣ которой сдѣлано продолговатое отверстіе для наблюденія за положеніемъ находящагося въ спиртѣ воздушнаго пузырька. На верхней стѣнкѣ трубки нарѣзаны дѣленія, которыя показываютъ углы наклона ватерпаса отъ одной до трехъ минутъ. Когда трубка горизонтальна, пузырекъ ватерпаса долженъ находиться между двумя средними чертами. Если же конецъ пузырька дойдетъ до второй отъ средины черты, то это покажетъ, что уголъ наклона равенъ одной минутѣ, когда конецъ пузырька дойдетъ до третьей черты, уголъ наклона будетъ равенъ двумъ минутамъ, когда же онъ дойдетъ до послѣдней черты, то уголъ наклона будетъ равенъ тремъ минутамъ. Ватерпасъ укрѣпленъ на линейкѣ, которая однимъ концомъ надѣта на ось $к$, а другимъ скользитъ по дугѣ $c$. На этомъ послѣднемъ концѣ линейка имѣетъ ноніусъ, служащій для опредѣленія угловъ съ точностью до $1/10$ градуса. Для передвиженія ноніуса на весьма небольшую величину служитъ микрометренный винтъ $l$, нижній конецъ этаго винта укрѣпляется винтомъ, а верхній конецъ ввинченъ въ гайку. Чтобъ установить ватерпасъ на данный уголъ, нужно, ослабивъ винтъ, передвинуть ватерпасъ рукою приблизительно на этотъ уголъ, | | | | |

| №№ | Названія. | Количество. На одну конно-горную батарею | Количество. На одну пѣшую батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| | а потомъ, закрѣпивъ винтъ, окончательно довести ноніусъ до требуемаго угла, вращая гайку. Въ случаѣ порчи микрометреннаго винта, его можно отнять, и тогда установку ватерпаса нужно производить рукою. | | | | |
| 3 | Отвѣсъ . . . . . . . . . . . . . Состоитъ изъ полаго цилиндра № 1 съ ввинченнымъ въ него винтомъ № 2, къ головкѣ котораго прикрѣпленъ англійскій цилиндръ съ бляшкой № 3. Цилиндръ и другія части отвѣса сдѣланы изъ мѣди, а нижній конецъ изъ стали. Внутрь цилиндра № 1 наливается свинецъ. | 6 | 8 | По одному на орудіе | чер. XXII фиг. 33. |
| 4 | Ящикъ для квадранта и отвѣса. . Ящикъ назначается для помѣщенія квадранта вмѣстѣ съ отвѣсомъ и дѣлается изъ березы или другой подходящей породы; внутри него сдѣлана перегородка для плотной укладки квадранта; ящикъ имѣетъ крышу, запираемую крючками. Въ гнѣздо *A* помѣщается квадрантъ, а въ гнѣздо *B*—отвѣсъ | 6 | 8 | По числу квадрантовъ. | фиг. 34. |
| 5 | Секундомѣръ въ футлярѣ . . . . Имѣетъ циферблатъ, раздѣленный на 60 секундъ; внутри помѣщается часовой механизмъ, для завода котораго служитъ пружинка *a*, двигая которую заводятъ механизмъ, а для пусканія его въ ходъ служитъ штифтъ *b*, который слѣдуетъ надавить для этого внизъ. | 1 | 1 | Одинъ на батарею. | фиг. 35. |
| 6 | Бинокль въ футлярѣ . . . . . . | 5 | 6 | По штатному числу офицеровъ батареи, считая и командира батареи. | |

| №№ | Названія. | Количество. | | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | На одну конно-горную батарею | На одну пѣшую батарею. | | |
| | Бинокль о 12 стеклахъ. Увеличеніе бинокля равно 5. Вѣсъ его безъ футляра 1 фн. 73 зл. Къ нему принадлежитъ кожаный юфтевый футляръ съ ремнемъ; кромѣ того, бинокль снабженъ кожанымъ шнуромъ для ношенія на шеѣ, когда бинокль вынутъ изъ футляра. | | | | |
| 7 | Труба зрительная въ кожаномъ футлярѣ . . . . . . . . . . . . . . .<br>Увеличеніе трубы 25. Вѣсъ безъ футляра 4 фн. 21 зл. Къ ней принадлежатъ: мѣдная обойма (съемная) съ винтомъ для прикрѣпленія трубы къ колу или другой деревянной поддержкѣ и футляръ.<br>Футляръ дѣлается изъ черной глянцевой кожи; онъ имѣетъ видъ цилиндра *a* съ колпакомъ *b*, прикрѣпленнымъ посредствомъ ремня *c*. Посрединѣ футляра находится ременная ручка *d* для его носки. | 1 | 1 | Одна на батарею. | черт. XXII фиг. 36. |
| 8 | Ящикъ для зрительной трубы. . .<br>Дѣлается изъ желѣза съ таковою же крышкою; на боковыхъ (узкихъ) стѣнкахъ ящика и на крышкахъ прикрѣплены скобки № 1, за которыя застегиваются ремни, прикрѣпляющіе ящикъ къ сѣдлу. | 1 | 1 | По числу трубъ. | фиг. 37. |
| 9 | Ремень сыромятный длиною 20 дм.; шир. 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія ящика съ зрительной трубкой | 2 | 2 | Два на ящикъ съ зрительной трубой. | |
| 10 | Шнуръ съ крючкомъ и муфтою для сообщенія огня заряду. . . . . . . .<br>Дѣлается изъ голландской веревки, одинъ конецъ которой обшивается сыромятной кожей *B*; къ свободному | 12 | 16 | По два на орудіе. | фиг. 38. |

| №№ | Названія. | Количество. На одну конно-горную батарею | Количество. На одну пѣшую батарею. | Основаніе расчета. | № чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| | концу ремня прикрѣпленъ крючекъ № 1. На шнурѣ надѣта муфта № 3, костылекъ и рукоятка а также сдѣланъ узелъ *a*. | | | | |
| 11 | Таблицы стрѣльбы . . . . . . . | 6 | 8 | По одной на орудіе. | |
| 12 | Формуляръ орудія . . . . . . . | 6 | 8 | По одному на орудіе. | |
| 13 | Формуляръ лафета . . . . . . . | 7 | 9 | По одному на лафетъ. | |
| 14 | Формуляръ передка . . . . . . . | 7 | 9 | По одному на передокъ. | |
| 15 | Формуляръ зарядпаго ящика . . . | 12 | 16 | По одному на ящикъ. | |
| | **V. Принадлежность для передвиженія и вспомогательныхъ дѣйствій.** | | | | |
| 1 | Коломазь для смазки осей . . . . | 3 п. 10 ф. | 4 п. 10 ф. | По 1/2 фн. на ось на одну смазку; всего на 10 смазокъ или на 750 верс. похода. | |
| 2 | Сальница для коломази . . . . . Дѣлается изъ жести и имѣетъ горло, закрываемое пробковой втулкой, которая, въ свою очередь, закрывается жестяной крышкой *c* съ желѣзной дужкой № 6. Для запиранія крышки, по нижнему краю ея напаяны двѣ латунныя проволоки № 7, которыя при запираніи подходятъ подъ латунныя задержки № 4, напаянныя на верхней поверхности сальницы. | 19 | 25 | По одной на каждый передокъ и зар. ящикъ. | чер. XXII фиг. 39. |
| 3 | Полоса желѣзная для скрѣпленія поломанныхъ дышелъ и оглобель . . . . Въ полосѣ пробиты отверстія *a* для | 14 | 18 | По двѣ на на лафетъ. | фиг. 40 |

| №№ | Названія. | Количество. На одну конно-горную батарею | Количество. На одну пѣшую батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| | гвоздей, которыми полоса прикрѣпляется къ дышлу или оглоблѣ. | | | | |
| 4 | Гвоздь желѣзный длиною 2 дм. для прибиванія полосы къ дышлу и оглоблѣ | 126 | 162 | По 9 гвоздей на полосу. | |
| 5 | Лямка кожаная съ веревочными концами . . . . . . . . . . . . Состоитъ изъ петли *B* черной юфти, сшитой въ двѣ кожи, къ которой пришита веревка окружностью въ 2 дм., на другомъ концѣ веревки имѣется крюкъ *l*. | 24 | 32 | По четыре на орудіе. | чер. XXII фиг. 41. |
| 6 | Вѣнокъ шворневой . . . . . . . . Дѣлается изъ каната окружностью $2^1/_2$ дм. и оплетается токарной веревкой. | 7 | 9 | По одному на лафетъ. | фиг. 42. |
| 7 | Тормазъ канатный . . . . . . . . Дѣлается изъ несмоленаго каната окружностью въ 2,325 дм.; концы каната затращиваются, образуя двѣ петли *a*. Для большей прочности затращенная часть каната оплетается токарной веревкой. | 7 | 9 | По одному на лафетъ. | фиг. 43. |
| 8 | Ремень сыромятный съ гортами и пряжками для привязыванія къ лафету . . . . . . . . . . . . . . | 7 | 9 | По числу лафетовъ. | фиг. 44. |
| 9 | Веревка дюймовая длиною 28 фт. для временнаго скрѣпленія поврежденій матерьяльной части . . . . . . . . . | 19 кусковъ или 44 фута 4 дм. | 25 кусковъ или 58 футъ 4 дм. | По одному куску на лафетъ и зарядный ящикъ. | |
| | **VI. Принадлежность для особыхъ цѣлей.** | | | | |
| 1 | Ключъ сдвижной для отвинчиванія гаекъ. . . . . . . . . . . . . . | 6 | 8 | По одному на орудіе. | фиг. 45. |

| №№ | Названіе. | Количество. На одну конно-горную батарею | Количество. На одну пѣшую батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Желѣзный, со стальными губами. Состоитъ изъ стержня № 1 съ губой *a* на одномъ концѣ и рукояткой *A* на другомъ. На стержень надѣта подвижная обойма № 2 съ губой *b* и винтомъ № 3 съ головкой *c*. На хвостъ стержня № 1 надѣта обойма № 4, закрѣпляемая гайкой, и деревянная рукоятка *A*. Вращая винтъ № 3 посредствомъ головки *c* вправо или влѣво, тѣмъ самымъ придвигаютъ или удаляютъ подвижную губу *b* отъ неподвижной *a*. | | | | |
| 2 | Футляръ для принадлежности. . . . Шьется изъ двухъ кусковъ черной юфти, сшиваемыхъ по краямъ и прострачиваемыхъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ, вслѣдствіе чего образуется 7 гнѣздъ. Къ футляру пришитъ сыромятный ремень *B* для завязыванія футляра. | 6 | 8 | По одному на орудіе. | чер. XXIII. фиг. 46. |
| 3 | Ножъ складной. . . . . . . . . Состоитъ изъ рукоятки и лезвія. | 6 | 8 | По одному на орудіе. | ч. XXIII. фиг. 47. |
| 4 | Замокъ висячій съ ключемъ на сыромятномъ ремешкѣ длиною 10 дм., шир. 0,3 дм. . . . . . . . . . . | 109 | 143 | По 7 на передокъ и по 5 на зарядный ящикъ. | |
| 5 | Фонарь. . . . . . . . . . . . . Дѣлается изъ жести; задняя стѣнка вся жестяная, а передняя, составляющая въ то же время и дверцу, а также боковыя—со стеклами; снаружи боковыхъ стѣнокъ и дверцы напаяны желѣзныя проволоки. Къ дверцѣ прикрѣпленъ затворъ № 2; для запиранія дверцы, его надо опустить внизъ, а для отпиранія поднять. Къ задней стѣнкѣ снаружи прикрѣплены ручки № 3, а | 14 | 18 | По два на передокъ. | фиг. 48. |

| №№ | Названія. | Количество. На одну конно-горную батарею | Количество. На одну пѣшую батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| | къ крышѣ полукруглыя заслонки № 5 и кольцо № 4. Въ фонарь вставляется лампочка *a* съ керосиновой горѣлкой; лампочка удерживается особыми угольниками, припаянными къ дну. Въ днѣ фонаря сдѣланы отверстія для лучшей тяги воздуха. Стекла въ фонарѣ не вмазаны, а вставляются сверху въ пазы на боковыхъ стѣнкахъ и дверцѣ; верхніе края стеколъ прикрываются заслонками на петляхъ. | | | | |
| 6 | Свѣтильня трехлинейная для фонаря . . . . . . . . . . . . . . | 70 дм. | 90 дм. | По 5 дм. на фонарь. | |
| 7 | Керосинъ для горѣнія въ фонаряхъ | 12 ф. 17 з. | 15 ф. 63 з. | По $83^{1}/_{2}$ зол. на фонарь на 49 ч. гор. | |
| 8 | Сосудъ для керосина . . . . . . Дѣлается изъ жести, въ крышку его впаивается мѣдная втулка, внутри нарѣзанная, въ которую ввинчивается мѣдная пробка *a*. | 7 | 9 | По одному на два фонаря. | ч. XXIII фиг. 49. |
| 9 | Коновязный канатъ окружностью 3 дм. . . . . . . . . . . . . | 6 кс. по $15^{2}/_{3}$ саж. или 94 саж. | 4 кс. по 13 саж. или 52 саж. | По $^{1}/_{2}$ саж. на лошадь штатнаго состава батареи съ офиц. и заводными лошадьми, но безъ лошадей обоза, и по $^{1}/_{2}$ саж. на каждый изъ концовъ куска для оттяжки. | |
| 10 | Колъ коновязный. . . . . . . . . Состоитъ изъ деревяннаго кола *A* съ заостреннымъ концомъ, на который | 31 | 17 | По одному колу на три саж. каната. | фиг. 50. |

| №№ | Названія. | Количество. На одну конно-горную батарею. | Количество. На одну пѣшую батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| | надѣтъ желѣзный наконечникъ № 1; на противоположный конецъ насажено желѣзное кольцо № 2 и ниже его укрѣпленъ пробой № 3 съ кольцомъ. | | | | |
| 11 | Молотъ для вбиванія коновязныхъ кольевъ . . . . . . . . . . . . . | 6 | 4 | Въ конной батареѣ по два на взводъ, въ пѣшей по одному на взводъ. | ч. XXIII фиг. 51. |
| | Состоитъ изъ желѣзной бабы вѣсомъ около 15 фн., насаженной на деревянную рукоятку. | | | | |
| 12 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шир. 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія молота. . . . . . . . . | 6 | 4 | По одному на молотъ. | |
| 13 | Сальница для мази конской амуниціи. . . . . . . . . . . . . . | 3 | 4 | По одной на взводъ. | фиг. 52. |
| | Дѣлается изъ жести и имѣетъ горло, закрываемое пробковой втулкой; кромѣ того горло накрывается жестяною крышкою *c*, имѣющею желѣзную дужку № 6. По нижнему краю крышки напаяны латунныя проволоки № 7, которыя при запираніи подходятъ подъ латунныя задержки № 4, напаянныя на верхней поверхности сальницы. | | | | |
| 14 | Мазь для смазки конской амуниціи Изъ одной части ворвани и двухъ частей дегтя, или же нефтяное сало № 1 Пастухова. | 6 фн. | 8 фн. | По два фун на взводъ. | |
| 15 | Коса сѣнокосная съ древкомъ . . | 15 | 8 | Въ конной по пяти на взводъ, въ пѣшей по двѣ на взводъ. | |

| №№ | Названія. | Количество: На одну конно-горную батарею | Количество: На одну пѣшую батарею. | Основаніе расчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 | Мѣшокъ для овса, брезентной ткани, вмѣстимостью въ 32 гарнца . . . . | 37 | 22 | По разсчету двухсуточной дачи овса на штатное число лошадей батареи съ лошадьми офицерскими, заводными и артиллерійскаго обоза. | |
| 17 | Безмѣнъ кантаръ . . . . . . . .<br><br>Состоитъ изъ желѣзнаго бруска № 1; въ части его *ab* находятся три отверстія *C′*, *C″*, *C‴*, въ которыя вставлены стальныя оси № 2, а на верхней площадкѣ сдѣлано гнѣздо, въ которое вставлена стрѣлка № 9; на длинной части *bd* бруска № 1 нанесены дѣленія, соотвѣтствующія грузамъ: на одной сторонѣ отъ одного до сорока фунтовъ, а на другой отъ одного пуда до десяти пудовъ. Каждое дѣленіе нанесено по дѣйствительному вѣсу, обозначено длиной чертой; разстоянія же между длинными чертами, соотвѣтствующими фунтамъ, подѣлены на четыре равныя части, а разстоянія, соотвѣтствующія пудамъ, подѣлены на восемь частей, которыя и обозначены болѣе короткими чертами. На крайнюю ось № 2 надѣта обойма № 7 съ крюкомъ № 8, а на оси № 2, вставленныя въ отверстія C′ и C″, надѣвается обойма № 4 съ крюкомъ № 6, на ту или другую ось, смотря по тому грузу, который взвѣшивается, о чемъ сказано ниже. На часть *bd* бруска № 1 надѣтъ хомутикъ № 10, на крюкъ котораго | 1 | 1 | Одинъ на батарею. | чер. XXIII фиг. 53. |

*

| №№ | Названія. | Количество. На одну конно-горную батарею. | Количество. На одну пѣшую батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| | навѣшена своимъ крюкомъ плоская гиря № 11. Для устраненія соскакиванія хомутика № 10 въ конецъ $bd$ бруска ввинчена шайба № 3.<br>*Обращеніе съ безмѣномъ.* Безмѣнъ привѣшивается за крюки № 8; взвѣшиваемый грузъ подвѣшивается къ крюку № 6 обоймы № 4. При взвѣшиваніи грузовъ отъ одного до сорока фунтовъ, обойма № 4 навѣшивается на ось № 2—$C'''$, а хомутикъ № 10 съ гирею № 11 передвигается по части $bd$ бруска до равновѣсія плечъ бруска № 1, указываемаго стрѣлкой № 9; дѣленія, соотвѣтствующія фунтамъ, укажутъ вѣсъ предмета. При взвѣшиваніи грузовъ отъ одного до десяти пудовъ, обойма № 4 навѣшивается на ось № 2—$C''$, а хомутикъ № 10 съ гирей № 11 передвигается по части $bd$ бруска до равновѣсія плечъ бруска № 1; дѣленія, соотвѣтствующія пудамъ, укажутъ вѣсъ предмета. Какъ при взвѣшиваніи фунтовъ, такъ и пудовъ, опредѣленіе вѣса производится по дѣленію, совпадающему со стороной $K$ хомутика № 10, т. е. стороной, обращенной къ шайбѣ № 3 на концѣ бруска № 1.<br>*Примѣчаніе.* Этотъ укороченный безмѣнъ съ плоской гирей введенъ приказомъ № 143—1885 г.; онъ отличается отъ прежняго, объявленнаго при приказѣ № 28—1877, меньшей длиной и плоской гирей. Сущность же конструкціи ихъ и обращеніе съ ними одинаковы. | | | | |
| 18 | Ящикъ для безмѣна *) . . . . . | 1 | 1 | По числу безмѣновъ. | чер. XXII фиг. 54 |

*) Введенъ приказомъ по арт. 1885 г. за № 143.

| №№ | Названія. | Количество. На одну конно-горную батарею | На одну пѣшую батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| | Дѣлается изъ сосны, состоитъ изъ стѣнокъ, дна и крыши; послѣдняя прикрѣплена къ ящику на петляхъ № 1. Къ передней стѣнкѣ прикрѣплена шурупами бляшка № 4 съ ушкомъ, а къ крышѣ затворъ № 2 съ приклепанной къ нему заверткой № 3; при запираніи ящика прорѣзь затвора находитъ на ушко бляшки № 4, завертка задвигается между пластинкой затвора и бляшкой. Къ боковымъ стѣнкамъ прикрѣплены скобы № 5. Внутри ящика ко дну и крышѣ для болѣе прочнаго положенія безмѣна прикрѣпляются бруски *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*, *g*, *h*; а къ крышѣ бруски *i*, *k*, *l*, *m*, *n*, *o*, *p*. Внутри ящикъ олифуется, а снаружи красится темнозеленой масляной краской. На наружной поверхности крыши ящика дѣлается надпись бѣлой масляной краской, печатными буквами высотою въ 3 дм., «безмѣнъ». | | | | |
| 19 | Чемоданъ для подпругъ и лямокъ<br><br>Шьется изъ брезентной ткани, представляетъ собою полотнище *a* и покрышки, *b* продольныя и *c* поперечныя; къ полотнищу *a* пришиты три сыромятные ремня *d*, длиною каждый 37,5 дм., шир. 0,25 дм., а къ покрышкамъ *c* ремни *e* длиною 21 дм., шир. 0,25 дм. | 32 | 8 | Для конно-горной батареи по три на передокъ каждаго дѣйствующаго лафета, два на передокъ запаснаго лафета и по одному на зарядный ящикъ. Для пѣшей батареи по одному на передокъ дѣйствующаго лафета. | черт. XXIII фиг. 55. |

| №№ | Названія. | Количество. На одну конно-горную батарею | Количество. На одну пѣшую батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | Четверикъ парусинный . . . . . . | 2 | 2 | По два на батарею. | |
| 21 | Гарнецъ парусинный . . . . . . . | 2 | 2 | | |
| 22 | Водопойное парусинное ведро . . . Водопойное парусинное ведро дѣлается изъ суровой льняной парусины; вверху и внизу въ него зашиты камышевыя кольца *a*, къ дну пришита крестообразно киперная нитяная тесьма *b*, вверху ведра прикрѣплена парусинная ручка *c* съ деревяннымъ брускомъ; на боковой же поверхности пришиты сыромятныя гайки *e*. | 65 | 39 | По одному ведру на каждыя три лошади штатнаго состава батареи съ офицерскими лошадьми, заводными и лошадьми артеллерійскаго обоза. | чер. XXIII фиг. 56. |
| 23 | Ремни сыромятные. Длиною 45 дм., шир. 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія къ передкамъ и зарядныкъ ящикамъ коновязныхъ кольевъ и шанцеваго инструмента. . . . . . . . . . . . . . | 76 | 68 | Въ конной батареѣ по 4 ремня на передокъ и ящикъ; въ пѣшей по 4 ремня на передокъ и по 2 на ящикъ. | |
| 24 | Такой же ремень для привязки дышелъ къ колесному вьюку . . . . . . | 28 | — | По четыре ремня на дышло. | |
| 25 | Такой же ремень для привязки оглобель къ колесному вьюку . . . . . . | 56 | — | По два ремня на оглоблю и восемь на запасныя оглобли, возимыя при запасномъ лафетѣ. | |
| 26 | Такой же ремень для привязки ваги передка и банника къ колесному вьюку | 14 | — | По два ремня | |

| №№ | Названія. | Количество. На одну конно-горную батарею. | На одну пѣшую батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | на лафетный колесный вьюкъ. | |
| 27 | Такой же ремень для привязки упосной ваги и банника ко вьюку . . . | 21 | — | По три ремня на колесный лафетный вьюкъ. | |
| 28 | Такой же ремень для привязки ваги заряднаго ящика къ рамѣ на вьюкѣ | 24 | — | По два ремня на зарядный ящикъ. | |
| 29 | Такой же ремень для привязыванія пилы. . . . . . . . . . . . . . | 4 | 4 | По одному на пилу. | |
| 30 | Такой же ремень для привязыванія коновязнаго каната къ ящику . . . | 24 | 16 | По четыре ремня на кусокъ каната. | |
| 31 | Ремень сыромятный длиною 28 дм., шир. 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія вилы со шворнемъ къ рамѣ на вьюкѣ . . . . . . . . . . . . | 14 | — | По два на передокъ. | |
| 32 | Такой же ремень для привязыванія кирки . . . . . . . . . . . . . | 32 | 8 | По два на кирку. | |
| 33 | Такой же ремень для привязыванія мотыги . . . . . . . . . . . . | 32 | 8 | По два ремня на мотыгу. | |
| 34 | Такой же ремень для привязыванія топоровъ . . . . . . . . . . . | 32 | 48 | По два на топоръ. | |
| 35 | Такой же ремень для привязыванія ящика для картечи запаснаго лафета ко вьюку ящика со снарядами . . . | 2 | — | Два на запасный лафетъ. | |
| 36 | Такой же ремень для привязыванія пилы. . . . . . . . . . . . . | 8 | 8 | По два на пилу. | |
| 37 | Такой же ремень для связыванія колесъ вверху (на вьюкѣ) . . . . . | 26 | — | По одному на колес. вьюкъ | |

| №№ | Названія. | Количество. На одну конно-горную батарею | На одну пѣшую батарею. | Основаніе разсчета. | № чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|
| 38 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкою—для притачиванія водопойныхъ ведеръ *) . . | 58 | — | По одному ремню на ведро, возимое при батареѣ собственно, безъ ведеръ артиллер. обоза | |
| 39 | Такой же ремень для привязыванія ящика со зрительной трубой . . . . | 2 | 2 | Два на ящикъ. | |
| 40 | Такой же ремень для привязыванія чемодановъ. . . . . . . . . . . . | 64 | 16 | По два ремня на чемоданъ. | |
| 41 | Такой же ремень для привязыванія къ колесному вьюку вальковъ и оттяжныхъ цѣпей . . . . . . . . . . . | 76 | — | По четыре ремня на колесный вьюкъ передка и зарядн. ящика. | |
| 42 | Веревка дюймовая длиною 7 фт. для запасныхъ дышелъ . . . . . . | 12 или 84 фт. | 16 или 112 фт. | По двѣ на каждую половину дышла. | |

*) Въ обозѣ ведра привязываются отдѣльными веревками.

## Е. Вѣдомость конской амуниціи, ея описаніе и разсчетъ количества предметовъ собственно на одну конно-горную батарею безъ артиллерійскаго обоза.

| №№ | Названія преметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Сѣдло вьючное подъ тѣло орудія, съ ременной подпругой и ремнемъ къ кольцамъ . . . . . . . . . . . . | 6 | 1 | 7 | По числу 6 орудій и одно въъ запасъ. | черт. XXIV. |
| | Состоитъ изъ деревянной (буковой) колодки *А*, края которой образуютъ полки; нижняя поверхность выдѣлывается по станку Станкевича; колодка эта скрѣплена болтами № 8. Въ переднюю часть колодки врѣзаны двѣ деревянныя лапы *В*, скрѣпляемыя съ колодкой болтомъ № 10. Къ передней части полокъ привинчены шурупами желѣзныя полосы (упоры) № 1. Къ задней части полокъ прикрѣпляется заклепкой полоса № 5 съ петлей № 6, къ которой пришитъ сыромятный ремень *Н* въ три кожи; въ другой конецъ этого ремня зашита петля № 4. Въ лапѣ *В* сдѣлана прорѣзь *а*, въ которую вкладывается сыромятный ремень *J*, къ концу котораго прикрѣплена заклепкой № 16 планка *С*; конецъ планки окованъ обоймой № 3, склепанной съ планкой заклепками; въ эту обойму заложена петля № 4. Къ планкѣ *С* и ремню *Н* прикрѣпленъ заклепками ремень *k* черной глянцевой кожи, сшитый въ двѣ кожи; на наружной поверхности ремня *k* нашиты подушки *a*, *b*, *c* изъ бѣлаго поярковаго войлока, обшитыя черною юфтью. | | | | | |
| | Ремень *J* можетъ передвигаться въ прорѣзи *a* лапы *В* въ ту и другую стороны при пригонкѣ сѣдла, причемъ | | | | | |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | для удержанія его въ данномъ положеніи служитъ задержка № 15 съ ремешкомъ *L*, привязаннымъ однимъ концомъ къ задержкѣ, а другимъ къ стержню № 17, прикрѣпленному къ ремню *J*; задержка № 15, вставленная въ одно изъ отверстій ремня *J*, упирается въ край лапы *B*, и не дозволяетъ ремню *J* перемѣщаться въ правую сторону, вслѣдствіе чего система планки *C* и ремней *H* и *k* не можетъ перемѣщаться внизъ, а слѣдовательно подпруги, задѣтыя за петли № 4, не могутъ ослабнуть. Къ полкамъ прикрѣпляется шурупами петля № 2 съ полоской; къ этой петлѣ, съ правой стороны сѣдла, пришивается сыромятная подпруга *M*, въ одну кожу, съ пряжкой *e*, гортомъ *f* и гайками *g*. Въ колодку *A* врѣзаны поперечные бруски: *E* задній и *D* передній; съ этими брусками соединены на шипахъ продольные бруски *F* съ вырѣзами *h* для цапфъ. Бруски *F* соединены съ брусками *D* и *E* и колодкой *A* болтами: въ передней части сѣдла болтами № 9, а въ задней болтами № 7. На вырѣзы *h* брусковъ *F* накладываются обоймы № 12, прикрѣпляемыя къ брускамъ шурупами. Въ переднюю сторону бруска *D* и заднюю бруска *E* вбиты скобки № 13 для ремней потника. Въ нижнюю поверхность правыхъ брусковъ *F* вбиты скобки № 23; для привязки футляра съ прицѣломъ, къ скобкамъ № 23 праваго бруска *F* пришиты сыромятные ремни *N* съ пряжками. Въ наружную поверхность бруска *E* ввинчено два винта съ кольцами № 22, къ которымъ пришитъ ремень *O* для пристегиванія шлеи. Въ лапы *B* вбиты скобки № 23 для | | | | | |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | пристегиванія плечевыхъ ремней хомута и чумбура. | | | | | |
| 2 | Сѣдло вьючное подъ лобовую часть лафета, съ ременной подпругой и ремнемъ къ кольцамъ . . . . . . . . | 7 | 1 | 8 | По числу 7 лафетовъ и одно въ запасъ. | черт. XXV. |
| | Сѣдло это по конструкціи совершенно такое же, какъ и сѣдло подъ тѣло орудія, и отличается отъ послѣдняго лишь тѣмъ, что не имѣетъ брусковъ *D*, *E* и *F*, и на верхней поверхности его находится скоба № 9, въ которой, а равно и въ деревѣ колодки, сдѣлано отверстіе для засова № 7, закрѣпляющаго лобовую часть лафета на сѣдлѣ; засовъ этотъ находится на ремешкѣ р, одинъ конецъ котораго привязанъ къ засову, а другой къ кольцу № 22. Для ремней потника въ колодкѣ *A* просверлены отверстія. Въ задней части полокъ ввинчены кольца № 22, къ которымъ пришиты концы ремней *O*. Въ лапы *B* вбиты скобки № 23 для пристегиванія плечевыхъ ремней хомута и чумбура. | | | | | |
| 3 | Сѣдло вьючное подъ хоботовую часть лафета и ящики съ принадлежностью, съ живцомъ, гортами и ремнемъ къ задней аркѣ . . . . . . . . . . . . | 7 | 1 | 8 | По числу 7 лафетовъ и одно въ запасъ. | черт. XXVI |
| | Состоитъ изъ двухъ буковыхъ полокъ *C*, въ которыя врѣзаны буковыя арки *A* и *B*, верхнія и боковыя стороны которыхъ окованы обоймами № 1 и № 2, скрѣпленными съ арками и полками болтами №№ 7, 8 и 9; кромѣ того, обоймы эти прикрѣпляются | | | | | |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | къ аркамъ шурупами. На обоймахъ имѣются крюки *c* и ушки *g*. Передняя арка скрѣплена полосами № 3 (наружной) и № 4 (внутренней), а задняя полосами № 5 (наружной) и № 6 (внутренней), врѣзанными въ дерево заподлицо и скрѣпленными заклепками. Въ переднюю арку снаружи вбиваются петли № 12, пробои которыхъ проходятъ чрезъ арку и расклепываются на бляшкѣ № 13, врѣзанной заподлицо во внутреннюю поверхность арки. Въ заднюю арку съ наружной стороны ввинчиваются кольца № 15, къ которымъ пришиваются концы ремня *a*. Къ полкамъ прикрѣпляются шурупами петли № 11, къ которымъ пришиваются горты *b*. Къ наружной полосѣ № 3 передней арки и наружной полосѣ № 5 задней арки приклепаны скобки № 14 съ095 каткомъ. Въ переднюю арку снаружи вбито три скобки № 16, а въ заднюю одна. Въ полкахъ прорѣзаны отверстія *k* для путлищъ и отверстія *l* для ремня *d*, натягивающаго живецъ *c*, который пропускается своими концами чрезъ прорѣзи арокъ подъ обоймами № 1 и № 2; концы его проходятъ чрезъ скобки № 14, охватываютъ арки снизу, затѣмъ конецъ безъ пряжки застегивается на пряжку, пришитую къ другому концу. Ремень *d* съ наружной стороны сѣдла пропускается чрезъ крайнее отверстіе *l*, завязывается, затѣмъ свободный конецъ пропускается поочередно чрезъ отверстія въ живцѣ *c* и отверстіе *l* полки, натягивается и, пропущенный чрезъ послѣднее отверстіе *l*, завязывается. Для удержанія лафета на сѣдлѣ имѣются два засова № 18, привязываемые на ремняхъ *e* къ верхнимъ скобкамъ № 16 арокъ. | | | | | |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. | | | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | | |
| 4 | Сѣдло вьючное подъ оси, съ живцомъ, гортами, ремнемъ къ задней аркѣ и ремнями для привязыванія осей . . .<br><br>Состоитъ изъ двухъ буковыхъ полокъ *C*, въ которыя врѣзаны буковыя арки *A* и *B* съ вырѣзами для помѣщенія осей; верхнія и боковыя стороны арокъ окованы обоймами № 1 и № 2, откованными соотвѣтственно съ вырѣзами въ аркахъ; обоймы скрѣплены съ арками и полками болтами № 8 и № 9, а также и шурупами; арки скрѣплены полосами № 3 (наружными) и № 4 (внутренними), врѣзанными въ дерево заподлицо и скрѣпленными заклепками. Въ переднюю арку снаружи вбиваются петли № 12, пробои которыхъ проходятъ черезъ арку и расклепываются на бляшкѣ № 13, врѣзаемой заподлицо во внутреннюю поверхность арки. Въ заднюю арку съ наружной стороны ввинчиваются четыре кольца № 15, а въ переднюю два; къ двумъ кольцамъ № 15 передней арки, а равно къ двумъ крайнимъ задней пришиваются ремни *f* длиною 29 дм. шириною 0,8 дм., съ пряжкой, служащіе для привязки осей; къ двумъ среднимъ кольцамъ № 15 задней арки пришивается ремень *a*. Къ полкамъ прикрѣпляются шурупами петли № 11, къ которымъ пришиваются горты *b*. Къ наружнымъ полосамъ № 3 передней и задней арокъ приклепаны скобки № 14 съ каткомъ. Въ переднюю арку вбиты двѣ скобки № 16 снаружи и двѣ снутри; въ заднюю арку вбиты двѣ скобки № 16 снутри. Въ полкахъ прорѣзаны отверстія *k* для путлищъ и отверстія *l* для ремней *d*, натягивающихъ живецъ *c*. Этотъ послѣдній при- | 13 | 1 | 14 | По одному на лафетъ съ передкомъ, по одному на два зарядные ящика и одно въ запасъ. | черт. XXVI. |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | крѣпляется такъ же, какъ описано выше въ сѣдлѣ подъ оси. | | | | | |
| 5 | Сѣдло вьючное подъ раму передка, съ живцомъ, гортами и ремнемъ къ задней аркѣ . . . . . . . . . . . . Состоитъ изъ двухъ буковыхъ полокъ *C*, въ которыя врѣзаны буковыя арки *A* и *B*, верхнія и боковыя стороны которыхъ окованы обоймами №№ 1 и 2, скрѣпленными съ арками и полками болтами №№ 7, 8, 9, а съ арками кромѣ того шурупами; на обоймахъ имѣются крюки *e* и штыри *h* и *i*; арки скрѣплены полосами № 3 (наружными) и № 4 (внутренними), врѣзанными въ дерево заподлицо и склепанными съ арками. Въ переднюю арку снаружи вбиваются петли № 12, пробои которыхъ проходятъ сквозь арку и расклепываются на бляшкѣ № 13, врѣзаемой заподлицо во внутреннюю поверхность арки. Въ заднюю арку ввинчиваются съ наружной стороны два кольца № 15, къ которымъ пришивается ремень *a*; къ полкамъ прикрѣплены шурупами петли № 11, къ которымъ пришиты горты *b*. Къ наружнымъ полосамъ № 3 арокъ приклепаны скобки № 14 съ катками. Въ переднюю арку вбито снаружи двѣ скобки № 16. Въ полкахъ прорѣзаны отверстія *k* для путлищъ и отверстія *l* для ремней *d*, натягивающихъ живецъ *c*. Этотъ послѣдній надѣвается такъ же, какъ описано выше въ сѣдлѣ подъ оси. | 7 | 1 | 8 | По одному на передокъ и одно въ запасъ. | черт. XXVII. |
| 6 | Сѣдло вьючное подъ раму зарядпаго ящика, съ гортами и ремнемъ къ задней аркѣ . . . . . . . . . . . . Состоитъ изъ двухъ буковыхъ полокъ *C*, въ которыя врѣзаны буковыя арки *A* и *B*; верхняя и боко- | 12 | 1 | 13 | По одному на зарядный ящикъ и одно въ запасъ. | черт. XXVIII. |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ ящикъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | выя стороны арокъ окованы обоймами № 1 и № 2, скрѣпленными съ арками и полками болтами №№ 7, 8, 9 и кромѣ того съ арками шурупами; на этихъ обоймахъ имѣются крюки *e* и штыри *h* и *i*. Арки скрѣплены полосами № 3 (наружными) и № 4 (внутренними), врѣзанными въ дерево заподлицо и скрѣпленными заклепками. Въ послѣднюю арку снаружи вбиваются петли № 12, пробои которыхъ проходятъ чрезъ арку и расклепываются на бляшкѣ № 13, врѣзаемой заподлицо на внутренней поверхности арки. Въ заднюю арку съ наружной стороны ввинчиваются два кольца № 15, къ которымъ пришитъ ремень *a*. Къ полкамъ прикрѣплены шурупами петли № 11, къ которымъ пришиваются горты *b*. Къ наружнымъ полосамъ № 3 приклепаны скобки № 14 съ каткомъ; въ переднюю арку снаружи вбиты двѣ скобки № 16. Къ полкамъ близъ средины приклепаны скобки № 20 для чрезсѣдельнаго ремня. | | | | | |
| | Сѣдло подъ ящики для снарядовъ, съ живцомъ, гортами и ремнемъ къ задней аркѣ . . . . . . . . . . . | 47 | 2 | 49 | По два на передокъ и по два на зарядный ящикъ, подъ ящики съ гранатами и шрапнелью; по одному на два передка дѣйствующихъ и на два зарядныхъ ящика, подъ ящики | черт. XIX. |
| 7 | Состоитъ изъ двухъ буковыхъ полокъ *C*, въ которыя врѣзаны арки *A* и *B*; верхняя и боковая стороны арокъ окованы обоймами № 1 и № 2, скрѣпленными съ арками и полками болтами №№ 7, 8, 9, а съ арками кромѣ того шурупами. На обоймахъ имѣются крюки *g* и *e*; первые служатъ для навѣшиванія ящиковъ со снарядами, а вторые для устраненія соскакиванія ящиковъ. Арки скрѣплены: передняя *A* полосами № 3 (наружной) и № 4 (внутренней), а задняя *B* полосой № 5 (наружной) и № 6 (внутренней); по- | | | | | |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | лосы врѣзаются въ дерево арокъ и склепываются заклепками. Съ наружной стороны передней арки вбиваются петли № 12, пробои которыхъ проходятъ чрезъ арку и расклепываются на бляшкѣ № 13, врѣзаемой заподлицо, на внутренней поверхности арки. Въ заднюю арку съ наружной стороны ввинчиваются два кольца № 15, къ которымъ пришитъ ремень *a*. Къ полкамъ прикрѣплены шурупами петли № 11, къ которымъ пришиты горты *b*. Къ наружнымъ полосамъ № 3 передней и № 5 задней арокъ приклепаны скобки № 14 съ каткомъ, въ переднюю арку снаружи вбито двѣ скобки № 16. Въ полкахъ прорѣзаны отверстія *k* для путлицъ и отверстія *l* для ремней *d*, натягивающихъ живецъ *c*; этотъ послѣдній надѣвается на сѣдло такъ же, какъ то описано въ сѣдлѣ подъ оси. | | | | съ картечью, и два сѣдла въ запасъ. | |
| 8 | Сѣдло подъ колеса, съ живцомъ, гортами и ремнемъ къ задней аркѣ. Состоитъ изъ двухъ буковыхъ полокъ *C*, въ которыя врѣзаны буковыя арки *A* и *B*; верхняя и боковыя стороны арокъ окованы обоймами № 1 и № 2, скрѣпленными съ арками и полками болтами №№ 7, 8, 9 и кромѣ того съ арками шурупами. Арки скрѣплены: передняя полосой № 3 (наружной) и № 4 (внутренней), задняя же полосой № 5 (наружной) и № 6 (внутренней). Эти полосы врѣзаны въ дерево заподлицо и скрѣплены съ арками заклепками. Къ полкамъ прикрѣплены шурупами петли № 11, къ которымъ пришиты горты *b*; поверхъ полокъ, между петлями № 11 положены бруски *D*, на которые положена скоба № 20; въ этой скобѣ имѣются | 26 | 1 | 27 | По числу лафетовъ, передковъ, зарядныхъ ящиковъ и одно сѣдло въ запасъ. | черт. XXX. |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество: Собственно на батарею. | Количество: Въ запасъ. | Количество: Всего на батарею. | Основаніе расчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | особыя втулки *g*, составляющія одно цѣлое со скобой, которыя врѣзаются въ бруски *D*; скоба № 20 съ брусками *D* прикрѣпляется къ полкамъ заклепками; втулка *g* внутри нарѣзана, и въ нее ввинчиваются стержни № 22, когда сѣдло подготовлено для навьючиванія колесъ; при движеніи же батареи на колесахъ, эти стержни вкладываются въ обоймы № 23, приклепанныя къ обоймѣ № 2 задней арки, и привязываются ремешками къ скобкамъ № 16. Въ заднюю арку ввинчены кольца № 15, къ которымъ пришитъ ремень *a*. Въ переднія арки снаружи вбиты петли № 12, пробои которыхъ проходятъ черезъ арку и расклепываются на бляшкѣ № 13, врѣзаемой заподлицо на внутренней поверхности арки. Къ наружнымъ полосамъ № 3 и № 5 приклепаны скобки № 14 съ каткомъ; въ переднюю и заднюю арки снаружи вбито по двѣ скобки № 16. На бруски *D* наложены покрышки *f* черной глянцевой кожи, края которыхъ прикрѣплены шурупами къ аркамъ *A* и *B*. Въ полкахъ и брускахъ *D* прорѣзаны отверстія *k* для путлищъ и отверстія *e* для ремней *d*, натягивающихъ живецъ *C*; этотъ послѣдній надѣвается на сѣдло такимъ же образомъ, какъ описано выше въ сѣдлѣ подъ оси. | | | | | |
| 9 | Путлище со стременами . . . . .<br>Состоитъ изъ ремня *a* черной глянцевой кожи съ пряжкой *b*, подвижной гайкой *c* и неподвижной *d*, и желѣзнаго стремени *e*. | 100 | 6 | 106 | По числу сѣдель, подсѣдельныхъ лошадей лафета и заряднаго ящика, строевыхъ лошадей, засѣд- | черт. XXI. фиг. 1. |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | лываемыхъ сѣдлами подъ хоботъ лафета, оси, раму передка, ящики съ гранатами и шрапнелью, ящики съ картечью, и шесть, въ запасъ. | |
| 10 | Трочный ремень . . . . . . . . Состоитъ изъ ремня *a* черной глянцевой кожи, къ концу котораго пришита пряжка *b*, на ремень нашита одна неподвижная гайка и надѣта одна подвижная гайка, подъ пряжку подшита лапка *c*. Для пропусканія круговаго ремня, на трочномъ ремнѣ имѣются двѣ глухія гайки *d*. | 100 | 6 | 106 | По тому же разсчету, какъ и путлища. | черт. XXI. фиг. 2. |
| 11 | Круговой ремень . . . . . . . . Состоитъ изъ ремня черной глянцевой кожи длиной 91 дм., шириною 0,75 дм., съ пряжкой, одной подвижной и одной неподвижной гайками. | 100 | 6 | 106 | По тому же разсчету, какъ и путлища. | |
| 12 | Средній вьючный чемоданный ремень . . . . . . . . . . . . . . . Черной глянцевой кожи длиною 24,5 дм., шир. 0,75 дм., съ пряжкой, одной неподвижной гайкой, другой подвижной. | 100 | 6 | 106 | По тому же разсчету, какъ и путлища. | |
| 13 | Крайній вьючный чемоданный ремень . . . . . . . . . . . . . . . Черной глянцевой кожи длиною 35 дм., шир. 0,75 дм., съ пряжкой, съ гайками, одной неподвижной и одной подвижной. | 200 | 12 | 212 | По два на каждую подсѣдельную лошадь лафета и зарядпаго ящика и на | |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | каждую изъ строевыхъ лошадей, заседлываемыхъ сѣдлами подъ хоботъ лафета, оси, раму передка, ящики съ гранатами и шрапнелью, ящики съ картечью, и 12 въ запасъ. | |
| 14 | Шинельный вьючный ремень . . . Черной глянцевой кожи длиною 31,5 дм., шир. 0,75 дм., съ пряжкой, съ гайками, одной неподвижной и одной подвижной. | 200 | 12 | 212 | По тому же разсчету, какъ и крайніе вьючные чемоданные ремни. | |
| 15 | Сумки кобуры . . . . . . . . . Каждая сумка состоитъ изъ дна № 1 толстой кожи (полувала), обшитаго внутри холстомъ, а вверху тонкой юфтью. Къ дну пришиваются бока № 2, верхъ № 3 и крыша № 7 черной юфти; въ верхней части верха сдѣланъ посрединѣ разрѣзъ. Въ днѣ имѣются два отверстія, чрезъ которыя пропущенъ ремешокъ № 4; этотъ ремешокъ пропускается чрезъ отверстія, продѣланныя въ верхней части боковъ и верха сумки такъ, чтобъ концы его сходились у разрѣза верха; затѣмъ концы проходятъ чрезъ отверстія у разрѣза; ремешкомъ этимъ стягиваются сумки. Къ верху дна пришиты крышка № 7 и ремни №№ 5 и 6, образующіе петлю; къ дну пришиты кнопки № 8, на которыя застегивается крышка; къ бокамъ пришиты гайки № 9. | 100 паръ. | 6 | 106 | По тому же разсчету, что и путлища. | Черт. XXXI, фиг. 3. |

*

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | Ремень черной глянцевой кожи длиною 31,5 дм., шир. 0,75 дм., съ пряжкой—для привязыванія кобуръ къ передней аркѣ. . . . . . . . . . | 200 | 12 | 212 | По два ремня на пару кобуръ. | |
| 17 | Узда-недоуздокъ съ поводьями и чумбуромъ. . . . . . . . . . . . . .<br>Состоитъ изъ суголовнаго ремня № 1, щечнаго № 2, налобника № 3, подбородника № 4, намордника № 5, подгубника № 6 съ гортомъ № 8, петли № 10, чумбура № 14 и поводьевъ № 16. Къ одному концу суголовнаго ремня пришивается кольцо № 12, а на другомъ концѣ пробиваются дыры. Выше кольца нашита гайка, въ которую пропускается усикъ удилъ № 13. Такая же гайка, и для той же цѣли, нашивается на одномъ концѣ щечнаго ремня № 2, на другой же конецъ этого ремня надѣвается пряжка № 9 и гайка № 18. Въ петли налобника продѣвается суголовный ремень № 1 и подбородникъ № 4, причемъ первый застегивается на пряжку щечнаго ремня такъ, чтобы послѣдній былъ съ лѣвой стороны морды лошади. Подбородникъ проходитъ черезъ петли налобника съ внутренней стороны суголовнаго ремня № 1 такъ, чтобы конецъ его, на которомъ нашита пряжка, приходился съ лѣвой стороны морды лошади; свободный же конецъ подбородника пропускается черезъ петлю № 10 и застегивается на пряжку, пришитую къ другому концу подбородника. Къ кольцамъ № 12, пришитымъ къ суголовному ремню № 1 и щечному № 2, пришивается намордникъ № 5, скрѣпляемый съ означенными ремнями № 11. Къ кольцу № 12 суголовнаго ремня пришивается подгубникъ № 6, | 142 | 15 | 157 | По числу лошадей батареи упряжныхъ, строевыхъ и заводныхъ, засѣдлываемыхъ вьючными сѣдлами, и 15 уздъ въ запасъ. | черт. XXXI фиг. 1. |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | а къ кольцу № 12 щечнаго ремня № 2 пришитъ гортъ № 8 съ пряжкой. Свободный конецъ подгубника пропускается въ подвижную гайку № 7, затѣмъ въ кольцо № 12, въ петли № 10, потомъ снова въ гайку № 7 и затѣмъ уже застегивается на пряжку № 9 горта № 8. Петля № 10 пришивается къ кольцу № 12; чрезъ свободное отверстіе, имѣющееся на другомъ ея концѣ, пропускается подбородный ремень № 4. Къ кольцу № 12 пристегивается чумбуръ, причемъ гортъ его № 15 охватываетъ кольцо № 12 и застегивается на пряжку. Къ уздѣ-недоуздку принадлежатъ удила № 13, состоящія изъ двухъ колецъ и двухъ круглыхъ колѣнъ; къ кольцамъ прикрѣпляются звенья съ усиками, концы которыхъ направлены въ противоположныя стороны; одинъ конецъ каждаго усика задѣвается за кольцо № 12 намордника, а другой у праваго усика проходитъ въ гайку суголовнаго ремня № 1, а у лѣваго въ гайку щечнаго ремня № 2. Къ концамъ удилъ пристегиваются, своими гортами № 15, поводья № 16. Каждый поводъ своимъ гортомъ пропускается чрезъ соотвѣтствующее кольцо удилъ и застегивается на пряжку. На концѣ одного повода сдѣланъ прорѣзъ, а у другаго кнопка. | | | | | |
| 18 | Потникъ къ сѣдламъ подъ тѣло орудія и лобовую часть лафета, съ холщевой подкладкой. . . . . . . . . . Состоитъ изъ собственно потника № 19 бѣлаго поярковаго войлока, въ шесть слоевъ, и черной юфтевой крышки № 20. Верхній и нижній листы войлока цѣльные, а между ними, съ каждой стороны потника, находятся по четыре малыхъ листа; эти средніе листы | 13 | 2 | 15 | По числу тѣловыхъ сѣделъ и сѣделъ подъ лобовую часть лафета. | черт. XIX. фиг. 5. |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | сшиты съ верхнимъ и нижнимъ листами близъ средней линіи потника. Крыша привязывается къ потнику двумя сыромятными ремнями № 27, причемъ, для большей прочности въ мѣстѣ укрѣпленія ремней № 27, на внутренней и наружной поверхностяхъ войлока потника нашиты куски юфтевой кожи. Для большей устойчивости сѣдла, на крышу потника нашиты пробковыя подушки №№ 21, 22 и 23, обшитыя черною юфтью. Къ краю правой стороны крыши пришита холщевая подкладка № 25, къ наружному краю которой пришиты четыре сыромятныя петли $a_1$, $a_2$, $a_3$, $a_4$ и сыромятный же ремень № 26. На лѣвой сторонѣ крыши, близъ нижняго края, съ внутренней стороны нашиты также четыре сыромятныя петли $a_1$, $a_2$, $a_3$, $a_4$.<br>Съ каждой стороны потника нашито изъ черной юфти по карману № 24 для подковъ и сзади двѣ гайки № 18 для ремней, притрачивающихъ чемоданъ. Для устраненія наминки холки, въ передней сторонѣ войлока потника дѣлается полуэллиптическій вырѣзъ, большая полуось и малая ось котораго имѣютъ длину около 2,5 дм. | | | | | |
| 19 | Потникъ подъ сѣдло хоботовой части лафета, колесъ, рамы передка и ящика, оси, и ящика со снарядами, съ ремнями для удержанія потника на сѣдлѣ . . .<br>Состоитъ изъ собственно потника № 28 (изъ шести листовъ бѣлаго полярковаго войлока) и черной юфтевой крыши № 29. Потникъ соединяется съ крышей двумя сыромятными ремнями № 32, концы которыхъ проходятъ чрезъ потникъ и крышу, причемъ, для большей прочности войлока въ мѣстѣ, гдѣ проходятъ ремни № 32, на | 112 | 7 | 119 | По числу всѣхъ сѣдел кромѣ тѣловыхъ и лобовой части лафета. | черт. XXI. фиг. 6. |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | войлокъ нашиты куски черной юфти; крыша состоитъ изъ двухъ кусковъ кожи, сшитыхъ посрединѣ. На каждой сторонѣ крыши, близъ задняго края, нашиты изъ черной юфти карманы № 24 для подковъ и гайки № 18 для ремней, притачивающихъ попоны, а близъ передняго края потника, съ правой стороны—ремень № 31 съ пряжкой, а съ лѣвой—ремень № 30, служащіе для укрѣпленія потника на лошади. | | | | | |
| 20 | Шлея къ сѣдламъ подъ тѣло орудія и лобовую часть лафета . . . . . . | 13 | 2 | 15 | По числу сѣделъ тѣловыхъ и лобовой части лафета. | черт. XXXII. фиг. 10. |
| | Шлея состоитъ изъ ободоваго (боковаго) ремня № 33 въ двѣ кожи. Къ концамъ наружнаго ремня № 33 пришиты пряжки № 46, неподвижныя гайки № 47 и горты № 34. На опредѣленномъ чертежомъ разстояніи отъ пряжки, между ремнями № 33 пришиваются петли № 36, къ которымъ, въ свою очередь, пришиваются кольца № 39. Къ верхнимъ кольцамъ пришиваются: къ средней петлѣ—передніе откосные ремни № 38, а къ заднимъ—напряжники № 35. Къ нижнимъ кольцамъ у шлей подъ сѣдло лобовой части пристегивается пара мочекъ № 40, а у шлей подъ тѣло орудія къ переднимъ и заднимъ кольцамъ петель № 36 пристегиваются двѣ пары мочекъ № 40. Къ напряжникамъ, мочкамъ и переднимъ откоснымъ ремнямъ пришиты пряжки №№ 17 и 18. | | | | | |
| | У шлеи имѣется подушка № 44 изъ бѣлаго поярковаго войлока, обшитаго черною юфтью, къ которой пришивается кольцо № 43, съ пришитыми къ нему задними откосными ремнями № 37 и спиннымъ ремнемъ № 41; кольцо накрывается кожанымъ круж- | | | | | |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | комъ № 45, края котораго пришиваются къ подушкѣ № 44; къ спинному ремню пришивается гайка № 18 и напряжникъ № 42 съ пряжкой № 17 и гайкой № 18. | | | | | |
| 21 | Шлея къ сѣдламъ: хоботовой части лафета, колесъ, рамы передка и ящика, оси, ящиковъ со снарядами . . . . Шлея состоитъ изъ ободоваго (боковаго) ремня № 48 въ двѣ кожи; къ концамъ наружнаго пришиты пряжки № 46, неподвижныя гайки № 47 и горты № 49; на опредѣленномъ чертежомъ разстояніи отъ пряжки, между ремнями № 48, вшиваются петли № 51, къ которымъ, въ свою очередь, пришиваются кольца № 39, а къ верхнему заднему кольцу пришиваются напряжники № 50. Къ напряжникамъ пришиты пряжки № 17 и гайки № 18, а къ нижнимъ кольцамъ у шлей къ сѣдламъ подъ колеса передка и ящика пристегивается по одной парѣ мочекъ № 40 къ задней петлѣ № 51, а у шлей къ сѣдламъ подъ колеса лафета къ петлямъ № 51 пристегивается по двѣ пары мочекъ. У шлеи имѣется подушка № 55 изъ бѣлаго поярковаго войлока, обшитая черною юфтью, къ которой пришивается кольцо № 43 съ пришитыми къ нему откосными ремнями № 52 и спинной ремень № 53 съ гайкой № 18; къ спинному ремню пришивается напряжникъ № 54 съ пряжкой № 17 и гайкой № 18; кольцо № 43 покрывается кожанымъ кружкомъ № 45, края котораго пришиваются къ подушкѣ. | 112 | 7 | 119 | По числу всѣхъ сѣделъ кромѣ тѣловыхъ и лобовой части лафета. | черт. XXXII фиг. 11. |
| 22 | Подпруга задняя тесьмянная къ сѣдламъ тѣловому и лобовой части лафета. Состоитъ изъ тесьмянной подпруги | 13 | 2 | 15 | По числу сѣделъ тѣ- | черт. XXXI фиг. 7. |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Совственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | № 56, къ которой посрединѣ пришитъ сыромятный ремень № 58 съ пряжкой № 59 и гайкой № 60; по концамъ подпруги пришиты сыромятные горты № 57 съ пряжками № 59 и двумя гайками № 60. | | | | ловыхъ и лобовой части лафета. | |
| 23 | Подпруга передняя тесьмянная къ сѣдламъ тѣловому и лобовой части лафета . . . . . . . . . . . . . . . . Состоитъ изъ тесьмянной подпруги № 61, къ концамъ которой пришиты сыромятные горты № 62 съ пряжками № 59 и двумя гайками № 60. | 13 | 2 | 15 | По числу сѣделъ тѣловыхъ и лобовой части лафета. | черт. XXXI фиг. 8 |
| 24 | Подпруга двойная къ сѣдламъ: хоботовой части лафета, колесъ, рамы передка и ящика, осей, ящиковъ со снарядами . . . . . . . . . . . . . . . Состоитъ изъ двухъ продольныхъ сыромятныхъ ремней № 63, сшитыхъ въ двѣ кожи и продѣтыхъ чрезъ петли соединительнаго ремня № 64; къ этому ремню пришитъ напряжникъ № 65 съ пряжкой № 59 и гайками № 60, одной неподвижной и одной подвижной. Къ концамъ ремней № 63 пришиты пряжки № 46 и гайки № 47; кромѣ того, на ремни № 63 надѣты подвижныя гайки № 47. | 112 | 7 | 119 | По числу всѣхъ сѣделъ кромѣ тѣловыхъ и лобовой части лафета. | черт. XXXI фиг. 9. |
| 25 | Хомутъ безъ гужей . . . . . . . . | 40 | 3 | 43 | По четыре на лафетъ, по одному на зарядный ящикъ и три въ запасъ. | |
| 26 | Хомутъ съ гужами . . . . . . . . Оба хомута одинаковы по конструкціи и отличаются лишь тѣмъ, что у однихъ вадѣты въ скобы № 82 гужи, а у другихъ ихъ не имѣется. | 12 | 1 | 13 | По одному на ящикъ и одинъ въ запасъ. | черт. XXXII фиг. 12. |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Хомутъ состоитъ изъ соломенной хомутины № 66 съ ободкомъ *a*, обшитыхъ покрышкой № 67 изъ черной юфти, на которой нашитъ клапанъ *A*. Въ верхней части хомутины задѣланы желѣзныя планки № 87, ушки которыхъ выходятъ наружу; къ хомутинѣ пришивается сыромятная гайка № 96 и ремни № 84 для прикрѣпленія клещей къ хомуту. Въ желобъ между ободкомъ *a* и хомутиной № 66 помѣщаются клещи № 81 съ скобой № 82, на которую надѣто кольцо № 83; клещи пропускаются чрезъ гайку № 96 и привязываются къ хомутинѣ ремешками № 84. На имѣющіеся внизу клещей крючки наматывается суконный ремень № 86, которымъ стягиваются концы клещей. На верхнюю часть хомута надѣвается дужка № 88, которая своими прорѣзями надѣвается на ушки планокъ № 87 и закрѣпляется на ушкахъ чеками № 89, причемъ послѣднія пропускаются чрезъ оба ушка, находящіяся на данной сторонѣ хомутины. Въ ушки клещей, находящіяся на верхнемъ ихъ концѣ, пропускается соединительный ремень № 85, проходящій поверхъ дужки, причемъ свободный его конецъ застегивается на пряжку, пришитую къ другому концу. Этимъ ремнемъ клещи стягиваются вверху. Къ верхней части хомута прикрѣпляется подушка № 73 съ крышей *B*; къ подушкѣ пришиты ремни № 78, а къ внутренней поверхности крыши ремни № 80 съ пряжкой; къ подушкѣ же прикрѣпленъ ремень № 77. Подушка помѣщается вверху хомута, съ внутренней поверхности хомутины, причемъ концы ремня № 77 проходятъ чрезъ отверстія, просверленныя въ | | | | | |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | дужкѣ № 88 и завязываются надъ дужкой, вслѣдствіе чего подушка № 73 притягивается къ дужкѣ № 88. На дужкѣ находится скоба *b*, за которую застегивается ремень № 79, служащій для пристегиванія хомута къ сѣдлу. Крыша *B* подушки № 73 заворачивается на верхнюю часть хомута, закрывая дужку, а ремни № 78 застегиваются на пряжки ремней № 80. Къ кольцу № 83 клещей пришитъ ремень № 91, къ другому концу котораго пришито кольцо № 90; къ этому послѣднему пришитъ плечевой ремень № 92 и ремень № 93, служащій для пристегиванія шлеи; къ этому послѣднему пришита пряжка № 46 съ гайкой № 47 и надѣта скоба № 94 съ подвижной гайкой № 47. Въ скобу № 82 и кольцо № 83 клещей хомута закладываются гужи № 95. Къ хомутамъ, надѣваемымъ на подручныхъ орудійныхъ лошадей, къ скобѣ правой клещи привязывается мѣдное кольцо для притяжнаго ремня. | | | | | |
| 27 | Кольцо мѣдное къ хомуту для притяжнаго ремня . . . . . . . . . . | 14 | 2 | 16 | По числу подручныхъ лошадей. | |
| 28 | Нагрудникъ . . . . . . . . . . . Состоитъ изъ войлочной подушки № 105, обшитой черной юфтью, къ которой пришито два нагрудныхъ ремня № 106 съ пряжками № 59, гайками № 60 и гортами № 107, и подгрудный ремень № 108. | 74 | 5 | 79 | По числу строевыхъ лошадей, засѣдлываемыхъ вьючными сѣдлами, и 5 въ запасъ. | черт. XXXIII фиг. 15. |
| 29 | Подпруга помочная съ двумя гортами къ сѣдламъ: подъ хоботъ лафета, рамы передка и ящика и ящики со спарядами . . . . . . . . . . . | 73 | 6 | 79 | По числу | черт. |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Состоитъ изъ ремня № 1 въ двѣ кожи, къ концамъ котораго пришиты горты № 2. Къ этому ремню пришиты пряжки № 3. На ремень № 1 нашиваются гайки № 4. | | | | сѣделъ подъ хоботовую часть лафета, рамы передка и зарядн. ящика и подъ ящики со снаряд. | XXXII. фиг. 13 |
| 30 | Подпруга помочная съ четырьмя гортами къ колеснымъ сѣдламъ . . . Состоитъ изъ ремня № 1 въ двѣ кожи, къ каждому изъ концевъ котораго пришито по два горта № 2 съ пряжками № 3 и гайками № 4. | 26 | 1 | 27 | По числу колесныхъ сѣделъ. | черт. XXXII фиг. 14. |
| 31 | Троковый ремень къ тѣловому вьюку. Состоитъ изъ ремня № 114 въ двѣ кожи, на концахъ котораго пришиты пряжки № 112 и гайки № 113; въ нѣкоторомъ же разстояніи отъ конца (опредѣленномъ чертежомъ) къ ремню № 114 пришиваются горты № 115 въ двѣ кожи. | 6 | 1 | 7 | По числу тѣловыхъ сѣделъ. | черт. XXXIII фиг. 16. |
| 32 | Нагрудникъ къ хомуту для пристегиванія нашильника коренныхъ орудійныхъ лошадей . . . . . . . . . Состоитъ въ средней части изъ ремней *a* со вшитыми въ средній изъ этихъ ремней пряжками *b*, концы же нагрудника дѣлаются въ два ремня. | 14 | 1 | 15 | По два на лафетъ и одинъ въ запасъ. | фиг. 17. |
| 33 | Нашильникъ къ хомуту . . . . . . Состоитъ изъ двухъ ремней *a*, къ внутреннему ремню пришито кольцо *b* и пряжка *c*. | 14 | 1 | 15 | По два на лафетъ и одинъ въ запасъ. | фиг. 18. |
| 34 | Постромка коренная лафетная съ гортами . . . . . . . . . . . . . Состоитъ изъ каната окружностью 3 дм., на одномъ концѣ затращена петля *a*, обшитая сыромятной кожей, въ другой конецъ затращена муфта | 14 паръ | 2 | 16 | По двѣ пары на лафетъ и двѣ пары въ запасъ. | фиг. 19. |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарей. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | № 4 съ кольцомъ № 5. За это кольцо застегивается постромочный гортъ *d* съ пришитой къ нему пряжкой и гайкой. Длина постромки отъ конца петли до конца кольца 78 дм. | | | | | |
| 35 | Постромка ящичная съ гортами . . Совершенно той же конструкціи, какъ и коренная лафетная постромка, отличается лишь длиной. Длина постромки отъ конца петли *a* до конца кольца *b* равна 70 дм. | 12 | 2 | 14 | По одной парѣ на ящикъ и двѣ пары въ запасъ. | |
| 36 | Постромка уносная . . . . . . Дѣлается изъ 3-дм. каната, въ каждый изъ ея концовъ затращены муфты № 4 съ кольцами № 5. За переднее кольцо постромки застегивается постромочный гортъ *d* съ пришитыми къ нему пряжкой и гайкой. | 14 пар | 2 | 16 ъ | По двѣ пары на лафетъ. | черт. XXXIII фиг. 20. |
| 37 | Вага уносная . . . . . . . . . Состоитъ изъ желѣзной полосы № 1 съ крючками *a* по концамъ. Къ срединѣ ваги прикрѣплена вила № 2 посредствомъ приклепанныхъ къ вагѣ накладокъ № 3. Въ вилу вварено кольцо № 5, а въ него кольцо № 6; на концахъ вилы имѣются крюки *c*, составляющіе съ ней одно цѣлое. | 7 | 1 | 8 | По одной на лафетъ и одна въ запасъ. | фиг. 21. |
| 38 | Ремень черезсѣдельникъ . . . . . Состоитъ изъ кольца № 3 съ пришитыми къ нему двумя сыромятными ремнями. | 12 | 2 | 14 | По одному на ящикъ и два въ запасъ. | фиг. 25. |
| 39 | Наколѣнникъ деревянный для коренныхъ ѣздовыхъ. . . . . . . . . Состоитъ изъ березовыхъ брусковъ *a*, соединенныхъ двумя ремнями, пропущенными чрезъ прорѣзи брусковъ и прибиваемыхъ къ брускамъ шпильками; съ внутренней стороны нако- | 19 | 2 | 21 | По одному на лафетъ и зарядный ящикъ и два въ запасъ. | фиг. 23. |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | № чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | лѣнникъ подбитъ бѣлымъ войлокомъ *b* въ два слоя, прибиваемымъ къ брускамъ шпильками. Для пристегиванія наколѣнника къ ногѣ ѣздоваго, къ наколѣннику прикрѣплены два сыромятные ремня *c* съ пряжками. | | | | | |
| 40 | Крага кожаная (наколѣнникъ) для уносныхъ ѣздовыхъ . . . . . . . . Выкраивается изъ черной юфти; для застегиванія ея на ногѣ ѣздоваго, къ одному краю ея пришито три ремня *a* съ пряжками, а къ другому — три ремня *b* безъ пряжекъ. | 7 | 1 | 8 | По одной на лафетъ и одна въ запасъ. | черт. XXXIII фиг. 22. |
| 41 | Ремень къ нашильнымъ крючьямъ, сыромятный, длиною 7 дм., шириною 0,5 дм., съ пряжкой . . . . . . . | 14 | 2 | 16 | По два на лафетъ и два въ запасъ. | |
| 42 | Ремень притяжной, сыромятный, длиною 54 дм., шир. 0,8 дм., съ пряжкой и подвижной и неподвижной гайками. | 14 | 1 | 15 | По два на лафетъ и одинъ въ запасъ. | |
| 43 | Ремень подгрудный . . . . . . . . Сыромятный, длиною 32,5 дм., шириною 1 дм., съ двумя гортами *a* и двумя пряжками *b*. | 7 | 1 | 8 | По одному на лафетъ и одинъ въ запасъ. | фиг. 26. |
| 44 | Нагайка . . . . . . . . . . . . Состоитъ изъ березоваго кнутовища *a* и веревочной плети *b*, оплетенной сыромятнымъ ремнемъ, на противоположномъ концѣ имѣется петля *c* для надѣванія нагайки на руку. | 26 | 2 | 28 | По двѣ на лафетъ, по одной на ящикъ и двѣ въ запасъ. | фиг. 27. |
| 45 | Бушматъ . . . . . . . . . . . . Состоитъ изъ желѣзной трубки *a*, обшитой черной глянцевой кожей; въ верхней его части пришитъ гортъ *b* черной глянцевой кожи съ пряжкой и | 6 | 1 | 7 | По одному на орудіе и одинъ въ запасъ. | фиг. 24. |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | гайкой, а внизу ремень *d* также черной глянцевой кожи съ пряжкой и двумя гайками. | | | | | |
| 46 | Попона на подкладочномъ холстѣ . Сѣраго фабрикантскаго сукна длиною и шириною въ квадратѣ 1 арш. 14 верш. Попона подшивается холстомъ. | 142 | 15 | 157 | По числу упряжныхъ артиллерійскихъ лошадей, строевыхъ, засѣдлываемыхъ вьючными сѣдлами, для заводныхъ и 15 попонъ въ запасъ. | |
| 47 | Торба холщевая . . . . . . . . Состоитъ изъ мѣшка изъ торбочнаго холста, длиною $10^1/_2$ верш. и шир. $7^1/_2$ верш.; къ верху торбы привязывается веревка однимъ концомъ наглухо, а другимъ петлею такъ, чтобы можно было прибавить или убавить длину веревки при надѣваніи на лошадь. | 284 | 30 | 314 | По двѣ торбы на лошадь упряжную и строевую, засѣдлываемую вьючнымъ сѣдломъ, для заводныхъ и 30 торбъ въ запасъ. | |
| 48 | Скребница желѣзная. . . . . . . Изъ толстаго листоваго желѣза шир. $3^1/_4$ верш. и длиною $3^5/_8$ верш.; въ полувершкѣ отъ обоихъ краевъ зубчатые бока желѣза загибаются вертикально и образуютъ два крайніе ряда скребницы, наружная поверхность которой чрезъ такіе загибы дѣлается шириною въ $2^1/_4$ верш. Между этими крайними зубчатыми рядами вставляются четыре желѣзныя пластины (двѣ зубчатыя и двѣ гладкія поперемѣнно), прикрѣпляемыя къ желѣзу скребницы особыми на концахъ накладками и одною наклепкою въ каждомъ концѣ. | 108 | 15 | 123 | По одной на каждую строевую лошадь, засѣдлываемую вьючнымъ сѣдломъ, по одной на каждую пару упряжныхъ артиллерійскихъ и заводныхъ и 15 въ запасъ. | |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | На крайнихъ зубчатыхъ рядахъ снаружи приклепывается по одной желѣзной кнопкѣ для надѣванія ремешка длиною $4^1/_2$ верш. и шириною $^3/_4$ вер., придерживающаго руку при чисткѣ лошади. Вѣсъ скребницы 1 ф. 5 зол. | | | | | |
| 49 | Щетка конская, обшитая кожей. . Доска дѣлается изъ дубоваго дерева или иной твердой породы и имѣетъ овальную форму длиною $3^1/_2$ верш., шир. $2^1/_2$ верш., толщиной $2^1/_8$ верш. Въ доскѣ просверлены отверстія, въ которыя вставляются пучки щетины, сложенные вдвое на снуркѣ который выходитъ на другую сторону доски и заклепывается въ дырочкахъ; на эту доску наклеена тонкая дощечка, покрывающая снурки и обитая юфтевой кожей. Пучки щетины должны быть насажены возможно часто, длина пучка снаружи до $^1/_2$ верш. Къ наружной поверхности доски прибивается гвоздиками ременная ручка длиною $3^3/_4$ верш. и шириною $^3/_4$ верш. | 108 | 15 | 123 | По тому же разсчету, какъ и скребницы. | |
| 50 | Трокъ попонный . . . . . . . . . Изъ суровой тесьмы *a* длиною 2 арш. и шир. 1,75 верш. На одномъ концѣ пришитъ сыромятный ремень *b* длиною 6 верш., шириною $^3/_4$ верш., съ пряжкой и сыромятной гайкой, а на другомъ концѣ сыромятный ремень (гортъ) *c* длиною 12 верш. и шир. $^6/_8$ верш. Ремни пришиваются къ троку на длинѣ $1^1/_2$ верш. | 142 | 15 | 157 | По числу попонъ. | черт. XXXIV фиг. 28. |
| 51 | Щетка для смазыванія амуниціи, подобная конской щеткѣ . . . . . | 6 | 1 | 7 | | |
| 52 | Арканъ фуражный . . . . . . . . Каждая половина аркана дѣлается изъ пеньковой веревки діаметромъ $1^3/_4$ | 125 | 9 | 134 | По числу сѣделъ. | |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего. | Основаніе разсчета. | №№ чертежей. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | осьмушки вершка, длиною 10 аршинъ. Оба конца каждой половины аркана загибаются на 5 верш., и изъ нихъ сращиваніемъ концовъ образуются петли длиною въ $3^1/_2$ верш. | | | | | |

### 3. Вѣдомость амуниціи для пѣшихъ батарей, снабженныхъ матеріальной частью конно-горной артиллеріи (безъ вьюковъ).

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего. | Основаніе разсчета. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Примѣчаніе. Амуниція эта образца полевой артиллеріи, за исключеніемъ: сѣделки для коренной ящичной лошади, описаніе которой помѣщено ниже, коренныхъ постромокъ и уносной ваги, которыя одного чертежа съ конно-горными. |
| 1 | Сѣделъ образца ѣздовыхъ полевой артиллеріи съ путлищами, стременами, потникомъ и прочимъ приборомъ . . . . . . . . . | 34 | 2 | 36 | По числу подсѣдельныхъ лошадей орудій и зарядныхъ ящиковъ. |
| 2 | Хомутовъ безъ гужей . . . | 52 | 2 | 54 | По числу упряжныхъ орудійныхъ лошадей и подсѣдельныхъ ящичныхъ. |
| 3 | Хомутовъ съ гужами. . . . | 16 | — | 16 | По числу коренныхъ ящичныхъ лошадей. |
| 4 | Шлей . . . . . . . . . . . | 68 | 2 | 70 | По числу упряжныхъ лошадей. Изъ общаго числа шлей: 19 съ двумя парами мочекъ, 35 съ одной парой мочекъ и 16 безъ мочекъ. |
| 5 | Пашильниковъ . . . . . . | 18 | 2 | 20 | По числу коренныхъ лафетныхъ лошадей. |
| 6 | Нагрудниковъ. . . . . . . | 18 | 2 | 20 | |
| 7 | Ремней сыромятныхъ длиною 7 дм., шириною 0,5 дм.—для пристегиванія пашильниковъ къ дышлу . . . . . . . . . . . | 18 | 2 | 20 | |
| 8 | Колецъ мѣдныхъ къ хомутамъ съ увязочными ремешками . . | 18 | 2 | 20 | По числу подручныхъ лошадей. |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего. | Основаніе разсчета. |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Аркановъ фуражныхъ . . . | 34 | 2 | 36 | По числу сѣделъ. |
| 10 | Уздъ-недоуздковъ съ удилами, поводьями и чумбуромъ. . . . | 77 | - | 77 | По числу упряжныхъ и заводныхъ лошадей. |
| 11 | Вагъ желѣзныхъ уносныхъ . | 9 | 1 | 10 | По числу лафетовъ. |
| 12 | Постромокъ коренныхъ орудійныхъ съ гортами . . . . . | паръ 18 | 2 | 20 | По числу лафетовъ. |
| 13 | Постромокъ уносныхъ съ гортами . . . . . . . . . . . | 18 | 2 | 20 | |
| 14 | Постромокъ коренныхъ ящичныхъ съ гортами . . . . . | 16 | 2 | 18 | По числу подсѣдельныхъ ящичныхъ лошадей. |
| 15 | Ремней притяжныхъ . . . . | 18 | 2 | 20 | По числу подручныхъ лафетныхъ лошадей. |
| 16 | Ремней подгрудныхъ . . . . | 9 | 1 | 10 | По числу подручныхъ уносныхъ лошадей. |
| 17 | Нагаекъ . . . . . . . . . . | 34 | 2 | 36 | По числу подсѣдельныхъ лошадей. |
| 18 | Наколѣнниковъ деревянныхъ. | 25 | 1 | 26 | По числу коренныхъ ѣздовыхъ. |
| 19 | Наколѣнниковъ кожаныхъ (крагъ) . . . . . . . . . . | 9 | 1 | 10 | По числу уносныхъ ѣздовыхъ. |
| 20 | Ремней черезсѣдельниковъ . . | 16 | 2 | 18 | По одному на ящикъ. |
| 21 | Сѣделокъ къ коренной ящичной лошади. . . . . . . . . (Чертежъ XXXIV, фиг. 29). Сѣделка состоитъ изъ войлочной подушки № 1, обтянутой снизу и сбоковъ черной юфтью, | 16 | 1 | 17 | По числу ящиковъ. |

*

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. | | | Основаніе разсчета. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего. | |
| | къ верхней же ея поверхности пришита накладка № 3 бѣлой глянцевой кожи. Поверхъ подушки нашита покрышка № 4 черной глянцевой кожи. Къ покрышкѣ прикрѣплены два деревянные кулака № 5, чрезъ которые проходитъ ремень черезсѣдельникъ. Кулаки прикрѣпляются къ покрышкѣ № 4 посредствомъ латунныхъ болтовъ № 9, на нарѣзанные концы которыхъ съ внутренней стороны покрышки наложена бляшка № 7 и навинчены гайки № 11. Кромѣ того, для укрѣпленія кулаковъ. на концы ихъ надѣты латунные колпаки № 6 съ ушками; послѣднія пропускаются черезъ прорѣзи покрышки и удерживаются ремешками, продѣтыми черезъ нихъ на внутренней поверхности покрышки. Въ ушки болтовъ № 9 вставлены латунныя скобки № 10. Къ срединѣ покрышки приклепана заклепками латунная накладка № 13. Подъ покрышкой находится сыромятный ремень (гортъ) № 16, который прикрѣпляется своей срединой къ покрышкѣ № 4 и накладкѣ № 13 заклепкой; концы ремня № 16 выходятъ наружу чрезъ прорѣзи *a* покрышки. Для подтрачиванія сѣделки служитъ подпруга № 17, сплетенная изъ веревокъ. На подпругу нашитъ сыромятный ремень № 18 съ пряжками № 19 по концамъ, на этомъ ремнѣ нашиты сыромятныя гайки. | | | | |

| №№ | Названія предметовъ. | Количество. Собственно на батарею. | Въ запасъ. | Всего на батарею. | Основаніе разсчета. |
|---|---|---|---|---|---|
| 22 | Попонъ на подкладочномъ холстѣ . . . . . . . . . . . . | 77 | — | 77 | По числу упряжныхъ и заводныхъ лошадей. |
| 23 | Троковъ попонныхъ . . . . | 77 | — | 77 | |
| 24 | Торбъ для овса . . . . . . | 154 | | 154 | По двѣ торбы на каждую упряжную и заводную лошадь. |
| 25 | Скребницъ желѣзныхъ . . . | 39 | - | 39 | По одной на каждую пару упряжныхъ и заводныхъ лошадей. |
| 26 | Щетокъ конскихъ . . . . . | 39 | — | 39 | |
| 27 | Щетка для смазыванія амуниціи . . . . . . . . . . . . | 4 | — | 4 | |

## И) Амуниченіе и сѣдланіе лошадей конно-горной батареи, запряжка, навьючиваніе и развьючиваніе.

Такъ какъ конно-горной артиллеріи приходится двигаться на колесахъ и на вьюкахъ, смотря по мѣстнымъ условіямъ, то вьючныя сѣдла и вьючная амуниція надѣваются на всѣхъ упряжныхъ лошадей и на часть строевыхъ, а такъ какъ на этихъ лошадяхъ, при движеніи на колесахъ, должна сидѣть прислуга, а при движеніи на вьюкахъ распредѣляться матеріальная часть артиллеріи, то, за исключеніемъ сѣделъ подъ тѣло орудія, лобовую часть лафета и раму заряднаго ящика *), всѣ остальныя сѣдла приспособлены какъ для посаженія прислуги, такъ и для наложенія вьюка.

Распредѣленіе сѣделъ по лошадямъ слѣдующее:

### На лошадей при орудіи съ лафетомъ.

а) *На упряжныхъ.*

1) На подсѣдельную уносную. . колесное сѣдло (лафетныя колеса).
2) На подручную уносную . . тѣловое сѣдло.
3) На подсѣдельную коренную . колесное сѣдло (передковыя колеса).
4) На подручную коренную. . сѣдло лобовой части лафета.

б) *На строевыхъ.*

5) На строевую № 1. . . . . сѣдло хоботовой части лафета.
6) » » № 2. . . . . сѣдло подъ оси (лафета и передка).
7) » » № 3. . . . . сѣдло рамы передка.

*) Сѣдло подъ раму зарядпаго ящика играетъ роль сѣделки для зарядпаго ящика, но также легко можетъ быть приспособлено къ посадкѣ прислуги—стоитъ лишь натянуть живецъ и, прорѣзавъ въ полкахъ отверстія для путлицъ, надѣть послѣднія.

8) На строевую № 4. . . . . сѣдло ящиковъ со снарядами (гранатами).
9) » » № 5. . . . . сѣдло ящиковъ со снарядами (шрапнелью).
10) » » № 6. . . . . сѣдло ящиковъ съ картечью (двухъ орудій).

**На лошадей при зарядныхъ ящикахъ.**

а) *На упряжныхъ.*

1) На подсѣдельную. . . . . . сѣдло колесное (колеса ящика).
2) На коренную, оглобельную. . сѣдло подъ раму зарядного ящика.

б) *На строевыхъ двухъ ящиковъ.*

3) На строевую № 1 . . . . . (перваго ящика). сѣдло подъ оси зарядныхъ ящиковъ.
4) На строевую № 2 . . . . . (перваго ящика). сѣдло подъ ящики со снарядами (гранатами).
5) На строевую № 1 . . . . . (втораго ящика). сѣдло подъ ящики со снарядами (шрапнелью).
6) На строевую № 2 . . . . . (втораго ящика). сѣдло подъ ящики со снарядами (гранатами).
7) На строевую вожатаго 1-го ящика. . . . . . . . . сѣдло подъ ящики съ картечью (двухъ ящиковъ).
8) На строевую вожатаго 2-го ящика. . . . . . . . . . сѣдло подъ ящики со снарядами (шрапнелью).

## Амуничені е и сѣдланіе.

**Амуниченіе и сѣдланіе упряжныхъ лошадей подъ сѣдло для орудія и лобовой части лафета.**

(Черт. XXXV и XXXVI).

На спину лошади накладываютъ *потникъ* съ крышей такимъ образомъ, чтобы подушки № 21 приходились къ головѣ лошади и чтобы передній край потника не доходилъ до холки на $^1|_2$ вер-

шка, а на него накладываютъ соотвѣтствующее вьючное сѣдло, причемъ средина потника подбивается подъ средину сѣдла такъ, чтобы вдоль спины лошади оставалось пустое пространство для свободнаго теченія воздуха, причемъ наблюдается, чтобы потникъ и сѣдло своею средней линіей приходились на срединѣ спины лошади; затѣмъ потникъ привязывается ремнями № 27 къ сѣдлу *).

При наложеніи сѣдла, послѣднее должно правильно прилегать къ подушкамъ потника, а именно: лапы *В* должны опираться въ подушки № 21, ремни *К* сѣдла срединою верхняго края должны соприкасаться съ нижнимъ краемъ подушки № 22 потника, а задняя часть полки сѣдла должна опираться на подушку № 23. Холщевую подкладку № 25 потника протягиваютъ подъ брюхомъ лошади съ правой стороны на лѣвую, и ремнемъ № 26 подтягиваютъ подкладку, а слѣдовательно и потникъ, къ лошади слѣдующимъ образомъ: сперва пропускаютъ ремень № 26 чрезъ петлю $a$ крыши потника и чрезъ петлю $a_1$ подкладки № 25, потомъ чрезъ вторую петлю $a_2$ крыши потника и чрезъ вторую петлю $a_2$ подкладки и т. д. до послѣднихъ петель $a_4$, подтягивая всякій разъ ремень № 26 возможно туже; затѣмъ свободный конецъ ремня завязываютъ. По подтяжкѣ потника подтягиваютъ подпруги сѣдла, наблюдая, чтобы сѣдло правильно лежало на потникѣ, согласно вышеуказанному; при этомъ, пропустивъ ремни *Г* чрезъ прорѣзи лапъ *В* сѣдла, закрѣпляютъ эти ремни задержками № 15, вставленными въ отверстія ремней *Г* такъ, чтобы задержки эти упирались въ передніе края лапъ *В*. Ремень *Г* при посредствѣ задержки устанавливается такимъ образомъ, чтобы передній край лапы *В* упирался въ подушку № 21, а верхній край лапы *С*—въ соотвѣтствующій вырѣзъ лапы *В*. Средняя кожанная подпруга *М* протягивается подъ брюхомъ лошади съ правой стороны на лѣвую по подкладкѣ № 25, и свободный конецъ подпруги пропускается черезъ петлю полосы № 2 лѣвой стороны сѣдла и застегивается на пряжку, пришитую къ этой

---

*) У тѣловаго сѣдла потникъ привязывается ремнями къ скобкѣ № 13, а у сѣдла подъ лобовую часть лафета концы ремней проходятъ чрезъ отверстія, просверленныя въ колодкѣ *А* сѣдла, и завязываются.

подпругѣ. Спереди подпруги *М* подъ брюхомъ лошади протягивается по подкладкѣ № 25 передняя подпруга *R*, горты № 62 которой пропускаются через петли № 4 планки *С* сѣдла и застегивается на пряжки. По той же подкладкѣ № 25, сзади ременной подпруги *М*, протягивается задняя подпруга *R'*, которой горты № 57 пропускаются черезъ петли № 4 ремня *Н* и застегиваются на пряжку.

Послѣ того на голову лошади надѣвается *хомутъ*, для чего ѣздовой, держа хомутъ супонью вверхъ, надѣваетъ его на шею лошади, когда же голова лошади пройдетъ черезъ хомутъ, то ѣздовой поворачиваетъ его на сторону гривы супонью внизъ и надвигаетъ на шею. Хомутъ долженъ быть пригнанъ соотвѣтствующимъ образомъ по лошади. Для пригонки хомута отстегиваютъ ремни № 78 подушки № 73, отворачиваютъ крышу *В*, отпускаютъ соединительный ремень № 85, вынимаютъ чеки № 89 изъ ушковъ планки № 87 и, сжавъ руками хомутину, освобождаютъ дужку № 88; затѣмъ, переставивъ ее на сколько нужно, въ зависимости отъ шеи лошади, закладываютъ чеки № 89, прибавляютъ или уменьшаютъ посредствомъ супоннаго ремня № 86 разстояніе между крючками клещей и, выровнявъ клещи, затягиваютъ соединительный ремень № 85, закрываютъ крышу *В* подушки № 73 и застегиваютъ ремни № 78 на пряжки ремней съ № 80. Хомутъ долженъ быть пригнанъ такимъ образомъ, чтобы между хомутиной и шеей лошади съ боковъ проходила ладонь плашмя, а спереди кулакъ, причемъ хомутъ долженъ прилегать къ шеѣ лошади и не доходить до холки. Хомутъ соединяется съ сѣдломъ ремнемъ № 79, конецъ котораго пропускается черезъ скобу № 13 сѣдла и застегивается на пряжку, пришитую къ этому ремню. Концы плечевыхъ ремней № 92 пропускаются черезъ скобки № 23 сѣдла и затягиваются на пряжки, пришитыя къ плечевымъ ремнямъ; затѣмъ на лошадь надѣвается *шлея*, прикрѣпляемая къ сѣдлу посредствомъ ремня *О* сѣдла, пропускаемаго черезъ гайку № 18 спиннаго ремня № 41 шлеи и застегиваемаго на пряжку напряжника № 42. Гортъ № 34 боковаго ремня № 33 шлеи пропускается подъ ремень № 57 задней подпруги, затѣмъ чрезъ скобу № 94 ремня № 93 хо-

мута и застегивается на пряжку № 46 боковаго ремня шлеи, причемъ скоба № 94 должна находиться между передней и задней подпругами. Передніе откосные ремни № 38 пропускаются черезъ петли № 6 сѣдла (у задней части) и застегиваются на пряжки; задніе откосные ремни № 37 застегиваются на пряжки напряжниковъ № 35. Шлея пригоняется такимъ образомъ, чтобы ободовый ремень охватывалъ лошадь въ полъ-окорока, и чтобы задняя часть этого ремня, находящаяся между задними откосными ремнями № 37, была на 2 дм. ниже той части, къ которой пришиты напряжники № 35, кромѣ того, шлея должна быть пригнана такимъ образомъ, чтобы между окороками лошади и боковымъ ремнемъ № 33 шлеи, при спокойномъ положеніи лошади, проходила ладонь ребромъ.

На голову лошади надѣвается *узда-недоуздокъ*, которая пригоняется такимъ образомъ, чтобы верхняя часть суголовнаго ремня № 1 лежала на затылкѣ лошади за ушами, не касаясь ихъ и чтобы налобникъ № 3 лежалъ плотно на лбу лошади подъ самыми ушами, причемъ челка должна быть вычесана поверхъ налобника. Нижняя часть суголовнаго ремня № 1 и щечный ремень № 2 должны идти вдоль скуловыхъ грядъ къ угламъ рта, а пряжка на щечномъ ремнѣ должна быть, по возможности, наравнѣ съ низомъ глаза лошади. Подбородникъ № 4 застегивается на пряжку съ лѣвой стороны на столько свободно, чтобы между нимъ и мордой лошади проходило три пальца. Конецъ подгубнаго ремня № 6 пропускается въ кольцо № 12 петли № 10, а потомъ въ подвижную гайку № 7, находящуюся на ремнѣ № 6, и застегивается на пряжку горта № 8 съ лѣвой стороны, притомъ на столько свободно, чтобы подъ намордникъ могли проходить свободно два пальца; удило должно лежать во рту лошади на голой деснѣ, выше клыка на одинъ палецъ, а у кобылъ противъ выемки подбородка; чумбуръ № 14 пристегивается къ кольцу № 12 узды, свободнымъ концомъ привязывается съ лѣвой стороны сѣдла, для чего, сложенный вдвое, продѣвается черезъ скобу № 23 сѣдла, загибается на два или на три вершка внизъ, на висячую часть,

и обматывается свободнымъ концомъ, который затѣмъ пропускается въ петлю, образовавшуюся отъ вдвое сложеннаго чумбура.

Поводья № 16 пристегиваются къ кольцамъ удилъ, затѣмъ правый поводъ пропускается въ мѣдное кольцо хомута, оба повода закидываются на шею лошади и связываются простымъ узломъ такъ, чтобы удобно было управлять лошадью. Къ лошади, засѣдлываемой тѣловымъ сѣдломъ, полагаются уносныя постромки, а къ лошади, засѣдлываемой сѣдломъ подъ лобовую часть лафета,— коренныя постромки; какъ тѣ, такъ и другія пропускаются черезъ мочки № 40 шлеи и пристегиваются къ скобамъ клещей хомута при посредствѣ постромочныхъ гортовъ, которые продѣваются черезъ кольца постромокъ и скобы клещей хомута и застегиваются на пряжки, наблюдая, чтобы послѣднія были обращены наружу. До запряжки свободные концы постромокъ закладываются за откосные ремни шлеи. По пристегиваніи постромокъ, послѣднія у лошади, засѣдланной тѣловымъ сѣдломъ, стягиваются ближе переднихъ ногъ подгруднымъ ремнемъ *A*, горты котораго схватываютъ каждую постромку и застегиваются на пряжки. Ремень этотъ имѣетъ назначеніе устранить перекидываніе постромокъ подручной уносной лошади черезъ спину при поворотахъ.

Съ правой стороны пристегивается притяжной поводъ, пропускаемый концомъ безъ пряжки въ треугольное кольцо хомута, затѣмъ въ подвижную гайку, которая придвигается къ кольцу, затѣмъ конецъ повода пропускается черезъ неподвижную гайку, потомъ въ правое кольцо удилъ, ниже пристегнутаго къ нему праваго повода; послѣ того конецъ повода застегивается на пряжку и продѣвается въ неподвижную гайку; пряжка должна быть на срединѣ пристегнутаго повода; притяжной поводъ долженъ быть подтянутъ на столько, чтобы подручная лошадь была немного собрана направо. При походномъ движеніи притяжной поводъ отпускается на столько, чтобы лошадь могла свободно вытянуть шею. Къ сѣдлу подъ тѣло орудія полагается *троковый ремень D*, который при движеніи на колесахъ возится въ особомъ чемоданѣ (смотри походное снаряженіе батареи), а при движеніи на вьюкѣ накладывается на орудіе (смотри навьючиваніе).

Къ хомуту подручной коренной лошади, засѣдлываемой сѣдломъ подъ лобовую часть лафета, пристегиваютъ нагрудникъ и нашильникъ. Нагрудникъ *B* своими концами продѣвается въ треугольныя кольца клещей хомута изнутри наружу и застегивается на пряжки нагрудника, нагрудникъ пригоняется такимъ образомъ, чтобы онъ не спускался ниже сунони.

Нашильникъ *C* свободнымъ концомъ охватываетъ нагрудникъ посрединѣ изнутри наружу, затѣмъ конецъ его застегивается на пряжку. Нашильникъ долженъ быть пригнанъ такимъ образомъ, чтобы при нормальномъ положеніи дышла передка, при надѣтомъ на шворень хоботѣ лафета, онъ не былъ натянутъ и чтобы, при осаживаніи лошади, задъ ея не касался ваги передка.

**Амуниченіе и сѣдланіе упряжныхъ лошадей подъ колесныя сѣдла (лафета, передка, заряднаго ящика).**

(Черт. XXXVIII XXXIX и XLV).

На спину лошади кладется *потникъ* такимъ образомъ, чтобы передній его край *) не доходилъ до холки на ½ вершка; потникъ притрачивается къ лошади ремнемъ № 30, конецъ котораго, проходя подъ брюхомъ лошади спереди, застегивается на пряжку ремня № 31, пришитаго къ правому краю потника. На потникъ накладывается соотвѣтствующее вьючное сѣдло съ путлищами и стременами, причемъ стержни № 22 должны быть заложены въ обоймы № 23 и привязаны ремешками къ скобкамъ № 16, вбитымъ снаружи задней арки; сѣдло должно лежать посрединѣ спины лошади, полки сѣдла должны плотно прилегать къ ребрамъ лошади, передняя арка не должна доходить до холки, а задняя не должна давить поясницы. Къ сѣдлу пристегиваются путлища со стременами слѣдующимъ образомъ: ремень путлищъ продѣвается въ подвижную гайку, потомъ въ ушко стремени, затѣмъ

*) Переднимъ краемъ потника называется тотъ, близъ котораго пришиты ремни № 30 и № 31, а заднимъ—близъ котораго нашиты карманы для подковъ.

снова въ подвижную гайку, потомъ въ прорѣзь *K* полки сѣдла сверху внизъ и наконецъ застегивается на пряжку, которая должна приходиться къ сторонѣ лошади и притомъ такъ притянута вверхъ, чтобы она приходилась у самаго основанія полки и лежала на потникѣ. Потникъ подбивается подъ сѣдло на столько, чтобы между нимъ и спиной лошади оставалось пространство для свободнаго теченія воздуха, причемъ потникъ привязывается имѣющимися у него ремешками № 32 къ скобкамъ № 14 передней и задней арокъ. Сѣдло притрачивается къ лошади посредствомъ *двойной подпруги*, которой соединительный ремень № 64 долженъ находиться на брюхѣ лошади посрединѣ, а продольные ремни № 63 должны идти подъ брюхомъ лошади, передній немного косвенно къ переднимъ, а задній—къ заднимъ ногамъ лошади; на ихъ пряжки № 46 застегиваются горты *b* сѣдла. Задній ремень подпруги долженъ находиться отъ передняго, считая между внутренними краями, на разстояніи отъ 6 до 8 вершковъ. Передній ремень подпруги долженъ быть подтянутъ на столько туго, чтобы сѣдло не слѣзало; задній же долженъ быть подтянутъ слабѣе, дабы не затруднять дыханія лошади. Передній и задній ремни подпруги слѣдуетъ подтягивать не вдругъ, а постепенно, то одинъ, то другой.

На голову лошади надѣвается узда-недоуздокъ, а на шею—хомутъ, которые пригоняются совершенно тѣмъ же порядкомъ, какъ указано выше въ амуниченіи лошади подъ сѣдло орудія и лобовой части. Хомутъ пристегивается къ сѣдлу ремнемъ № 79, конецъ котораго пропускается чрезъ скобу № 14 передней арки и застегивается на пряжку. Концы плечевыхъ ремней № 92 хомута пропускаются черезъ петли № 12 передней арки сѣдла и застегиваются на пряжку, пришитую къ этому ремню.

На лошадь надѣвается шлея; гортъ № 49 боковаго ремня № 48 шлеи пропускается подъ задній ремень двойной подпруги, продѣвается чрезъ скобу № 94 ремня № 93 хомута и застегивается на пряжку № 46 боковаго ремня шлеи, причемъ скоба № 94 должна находиться между переднимъ и заднимъ ремнями двойной подпруги. Ремень *a*, пришитый къ кольцамъ задней арки

сѣдла, пропускается черезъ гайку спиннаго ремня № 53 шлеи и застегивается на пряжку напряжника № 54. Откосные ремни № 52 застегиваются на пряжки напряжниковъ № 50. Шлея пригоняется такимъ же образомъ, какъ указано выше въ амуничении лошади сѣдломъ подъ орудіе.

Къ лошадямъ подъ колесныя сѣдла полагаются постромки, а именно: къ лошади, засѣдлываемой сѣдломъ подъ колеса лафета (уносную),—уносныя постромки, къ засѣдлываемой сѣдломъ подъ колеса передка (коренной)—коренныя передковыя постромки, а къ засѣдлываемой сѣдломъ подъ ящечныя колеса (пристяжной ящичной)—коренныя ящичныя постромки. Постромки пропускаются через мочки № 40 шлеи и пристегивается къ скобамъ клещей хомута при посредствѣ постромочныхъ гортовъ, которые продѣваются черезъ кольца постромокъ и скобы клещей хомута и застегиваются на пряжки, наблюдая, чтобы послѣдніе были обращены наружу. До запряжки задніе свободные концы постромокъ закладываются за откосные ремни шлеи.

На живецъ сѣдла накладываютъ двѣ *попоны*, уложенныя, по положенію, одна на другую, сложенными сторонами къ сѣдлу и такъ, чтобы сложенные концы приходились поперекъ сѣдла; попоны притрачиваются къ сѣдлу трочнымъ ремнемъ, который накладывается на сѣдло, посрединѣ его, концы его проходятъ между ремнями двойной подпруги посрединѣ, и конецъ безъ пряжки застегивается на пряжку.

*Сумки кобуры*, съ уложенными въ нихъ по положенію вещами, надѣваются имѣющеюся у нихъ петлею (изъ ремней № 5 и № 6) на скобку № 14 и привязываются ремнями длиною 31,5 дм., шир. 0,75 дм., къ скобкамъ № 16 передней арки.

*Шинель*, свернутая по положенію, помѣщается на передней аркѣ, привязывается ремешкомъ къ скобкѣ № 14, а концы шинели притягиваются вьючными шинельными ремнями къ кобурамъ, причемъ шинель не должна лежать поверхъ сумокъ, а должна лежать впереди нихъ.

*Круговой ремень*, продѣтый въ гайки, имѣющіяся съ внутренней стороны трочнаго ремня, охватываетъ сѣдло сзади задней

арки, идетъ къ передней аркѣ, охватываетъ передній вьюкъ, и конецъ безъ пряжки застегивается на пряжку, пришитую къ другому концу, причемъ пряжка должна быть съ лѣвой стороны сѣдла.

*Саквы фуражныя* срединою навѣшиваются на скобу № 14 задней арки сѣдла.

*Чемоданъ* съ уложенными по положенію вещам иперетягивается въ срединѣ сыромятнымъ ремешкомъ такъ, чтобы могъ сгибаться, кладется за задней аркой и притягивается среднимъ вьючнымъ чемоданнымъ ремнемъ къ скобѣ № 14; концы чемодана притягиваются двумя крайними вьючными чемоданными ремнями къ потнику, для чего эти ремни пропускаются черезъ гайки № 18 потника, охватываютъ концы чемодана и вмѣстѣ съ тѣмъ проходятъ черезъ гайки фуражныхъ саквъ.

Къ лошадямъ, засѣдлываемыхъ колесными сѣдлами, полагаются помочныя подпруги, которыя при движеніи на колесахъ помѣщаются въ особыхъ чемоданахъ (см. походное снаряженіе батареи), а при движеніи на вьюкѣ притрачиваются къ вьюку (см. навьючиваніе).

### Амуниченіе и сѣдланіе коренной ящичной лошади съ сѣдломъ подъ раму зарядного ящика.

(Черт. XLIV).

Амуниченіе и сѣдланіе этой лошади совершается по тѣмъ же вышеуказаннымъ правиламъ, какъ и лошадей подъ колесныя сѣдла, съ тою лишь разницей, что вмѣсто постромокъ полагаются къ хомуту гужи № 95, концы которыхъ съ петлею пропускаются черезъ скобу № 82 и кольцо № 83 клещей хомута съ наружной стороны, охватываютъ кольцо № 83 и пропускаются въ скобу № 82 съ передней стороны; свободный конецъ гужа пропускается чрезъ упомянутую петлю другаго конца и затягивается узломъ. Сѣдло у этой лошади играетъ между прочимъ роль сѣделки, а потому живца не имѣетъ, но къ полкамъ прикрѣплены особыя скобки № 20, чрезъ которыя проходитъ ремень черезсѣдельника. Къ сѣдлу не полагается кобуръ и не притрачивается

ни шинели, ни чемодана. Для удержанія рамы зарядпаго ящика, къ сѣдлу полагается помочная подпруга, которая при движеніи на колесахъ помѣщается въ особомъ чемоданѣ (см. походное снаряженіе батарей), а при движеніи на вьюкахъ притрачивается къ рамѣ ящика (см. навьючиваніе).

**Амуниченіе и сѣдланіе строевыхъ лошадей подъ сѣдла: хоботовой части лафета, осей, рамы передка и подъ ящики со снарядами.**

(Черт. XXXVII, XL, XLI, XLII и XLIII).

Амуниченіе и сѣдланіе этихъ лошадей производится такъ же, какъ и лошадей подъ колесныя сѣдла, то-есть, на этихъ лошадей, по тѣмъ же вышеуказаннымъ правиламъ, надѣваются узды, потники и сѣдла, а къ послѣднимъ притрачиваются кобуры, шинель и чемоданъ; на лѣвый конецъ послѣдняго надѣвается мѣдный котелокъ (у тѣхъ вьюковъ, которымъ по разсчету приходится котелокъ). Котелокъ надѣвается плотно на чемоданъ; ремешкомъ, находящимся на его дужкѣ, онъ притягивается къ среднему вьючному чемоданному ремню, и крайній вьючный чемоданный ремень проходитъ поверхъ котелка. На этихъ лошадей надѣваются шлеи, горты № 49 которыхъ пропускаются подъ задній ремень двойной подпруги, охватываютъ его и застегиваются на пряжку, пришитую къ ободовому ремню № 48. Ремень *a*, пришитый къ кольцамъ задней арки сѣдла, пропускается черезъ гайку спинного ремня № 53 шлеи и застегивается на пряжку напряжника № 54.

Откосные ремни № 52 застегиваются на пряжки напряжников № 50. Шлея пригоняется по тѣмъ же правиламъ, какъ указано выше для лошадей подъ тѣловое сѣдло. Вмѣсто хомута на этихъ лошадей надѣвается *нагрудникъ S*; горты № 107 нагрудныхъ ремней № 106 пропускаются черезъ петли № 12 передней арки сѣдла и застегиваются на пряжки, пришитыя къ нагруднымъ ремнямъ. Подгрудный ремень № 108 пропускается между передними ногами лошади и застегивается на пряжку, пришитую къ напряжнику № 65 двойной подпруги. Подгрудный ремень дол-

женъ быть пригнанъ достаточно свободно, нагрудные же ремни должны лежать выше плечевыхъ суставовъ лошади. Къ лошадямъ, засѣдлываемымъ сѣдлами подъ хоботовую часть лафета, раму передка и ящики со снарядами, полагаются помочныя подпруги, которыя при движеніи на колесахъ помѣщаются въ особыхъ чемоданахъ (смотри походное снаряженіе батареи), а при движеніи на вьюкахъ притрачиваются ко вьюку (см. навьючиваніе).

## Запряжка.

### Запряжка лафета съ передкомъ.

(Черт. XLVI).

Предварительно къ дышлу подвязывается подстановка $E$ полагаемыми для этого ремнями; затѣмъ подводятъ къ дышлу коренныхъ лошадей, подсѣдельную, засѣдланную сѣдломъ подъ колеса передка, и подручную, засѣдланную сѣдломъ подъ лобовую часть лафета, надѣваютъ кольца нашильниковъ и нашильные крючья № 62 и застегиваютъ ремешки послѣднихъ, пропуская ремешки чрезъ прорѣзи крючьевъ; концы постромокъ надѣваютъ на вальки передковой ваги, пропустивъ предварительно петлю постромки чрезъ соотвѣтствующую мочку валька $D$.

Надѣвъ кольцо уносной ваги на крюкъ № 60 дышла, запрягаютъ уносныхъ лошадей, подсѣдельную, засѣдланную сѣдломъ подъ колеса лафета, и подручную, засѣдланную сѣдломъ подъ тѣло орудія. Надѣваютъ кольца уносныхъ постромокъ на крюки уносной ваги, а именно: кольца наружныхъ постромокъ на наружные крюки ваги, кольцо внутренней постромки подсѣдельной лошади надѣваютъ на правый внутренній крюкъ ваги, а кольцо внутренней постромки подручной лошади на лѣвый внутренній крюкъ уносной ваги.

### Запряжка заряднаго ящика.

(Черт. XLVII).

Предварительно къ оглоблямъ подвязываются обѣ ихъ подстановки $G$ полагаемыми для этого ремнями; затѣмъ въ оглобли вводится коренная лошадь, засѣдланная сѣдломъ подъ раму заряднаго

ящика, распускаютъ супонный ремень хомута и, поднявъ съ земли оглобли, надѣваютъ на ихъ концы гужи хомута такъ, чтобы каждый гужъ охватывалъ конецъ соотвѣтствующей оглобли снаружи и снизу вверхъ, или вкладываютъ сверху въ петлю каждаго гужа и затѣмъ въ дыру оглобли оглобельный засовъ, причемъ конецъ засова долженъ выходить изъ дыры оглобли снизу впереди гужа; послѣ того супонь хомута затягивается. При надѣваніи гужей, для скорости, можно супонь не распускать, но въ этомъ случаѣ слѣдуетъ предварительно сжать концы оглобель на столько, чтобы было возможно легко надѣть на оглобли гужи. Послѣ того оглобли притягиваются къ сѣдлу *черезсѣдельникомъ*, для чего, просунувъ конецъ черезсѣдельнаго ремня № 1 со стороны лошади сначала въ скобу № 64 крайней оглобли $F$, пропускаютъ затѣмъ конецъ ремня въ кольцо № 3 черезсѣдельника и, стянувъ ремнемъ оглоблю, пропускаютъ черезсѣдельный ремень № 1 чрезъ скобы № 20 сѣдла на лѣвую сторону лошади; подбрюшный же ремень № 2 черезсѣдельника пропускаютъ подъ брюхомъ лошади между соединительнымъ ремнемъ и напряжникомъ двойной подпруги; затѣмъ, продѣвъ черезсѣдельный ремень № 1 въ скобу № 64 средней оглобли $E$, охватываютъ эту послѣднюю черезсѣдельнымъ ремнемъ № 1, накладывая послѣдній на часть его самого около оглобли, и подтягиваютъ черезсѣдельный ремень № 1 на столько, чтобы давленіе оглобель было на этомъ ремнѣ, а не на гужахъ; затѣмъ средняя оглобля $E$ схватывается подбрюшнымъ ремнемъ № 2 черезсѣдельника снизу вверхъ, и обѣ оглобли осаживаются на столько внизъ, чтобы онѣ не могли качаться; затѣмъ подбрюшный ремень № 2 черезсѣдельника огибается около части его, ближайшей къ оглоблѣ, чтобы туже натянуть его, протягивается вверхъ и обворачивается вокругъ оглобли сзади черезсѣдельнаго ремня № 1 и затягивается.

По запряжкѣ коренной лошади, запрягаютъ подсѣдельную. Для запряжки этой послѣдней надѣваютъ петли постромокъ на концы валька, причемъ предварительно концы каждой постромки пропускаются чрезъ мочки валька.

Распряганіе лошадей какъ орудійныхъ, такъ и ящичныхъ

производится въ обратномъ порядкѣ, причемъ у орудія сначала выпрягаютъ уносныхъ лошадей, а затѣмъ коренныхъ, а у зарядного ящика сначала отпрягаютъ подсѣдельную, а затѣмъ коренную.

## Навьючиваніе.

### Навьючиваніе орудій.

(Черт. XXXV).

Предварительно вынимаютъ изъ соотвѣтствующихъ чемодановъ, возимыхъ на передкѣ и зарядномъ ящикѣ (смотри походное снаряженіе батареи), троковые ремни, помочныя подпруги и увязочные ремни.

Изъ орудія вынимаютъ прицѣлъ и укладываютъ его въ футляръ *g*, подвѣшенный къ скобкамъ праваго бруска *F* сѣдла. Повернувъ засовы № 8 цапфенной наметки на 180°, такъ чтобы рукоятка засова была обращена вверхъ, выдвигаютъ ихъ наружу на сколько дозволятъ имѣющіяся у нихъ бородки, откидываютъ наметки и снимаютъ орудіе съ лафета, причемъ получахолъ на казенную часть орудія и чахлы на дуло орудія и подъемный механизмъ остаются на своихъ мѣстахъ. Когда лошадь будетъ подведена и поставлена впереди лафета правымъ бокомъ, поднимаютъ орудіе дульною частью нѣсколько вверхъ и, наложивъ его на сѣдло, осторожно поворачиваютъ орудіе такъ, чтобы оно легло цапфами въ вырѣзы (гнѣзда), сдѣланные для нихъ въ брускахъ *F* сѣдла, причемъ казенная часть должна быть обращена къ головѣ лошади. Орудіе притрачивается троковымъ ремнемъ *D*, который пропускаютъ подъ брюхомъ лошади, концы же гортовъ перебрасываютъ на тѣло орудія и каждый гортъ застегиваютъ на пряжку противоположнаго конца троковаго ремня. Концы постромокъ перекидываются черезъ спину лошади сзади сѣдла.

### Навьючиваніе лафета и передка.

(Чертежи: XXXVI, XXXVII, XXXVIII, XXXIX, XL, XLI, XLII, XLIII).

Предварительно отвязываютъ банники и разъединяютъ лобовую и хоботовую части, какъ указано въ описаніи разборки лафета.

*

Если баклага *B* была на землѣ (при стрѣльбѣ), то ее ставятъ на крышу ящика между станинъ и привязываютъ къ лафету имѣющимися при ней ремнями, а именно: ремнемъ *D* къ скобкѣ № 68, укрѣпленной на крышѣ ящика, а ремнями *E* къ такимъ же скобамъ, укрѣпленнымъ на связи № 11; затѣмъ перемѣщаютъ подъемный механизмъ съ правой стороны на лѣвую, какъ указано въ описаніи разборки лафета. Тормазъ *C*, задѣтый петлями за крюки № 64, обматывается вокругъ баклаги и притягивается къ лафету ремнемъ для увязки тормаза (черт. XX, фиг. 44); этотъ ремень пропускается подъ ящикомъ между станинами, горты же его охватываютъ тормазъ спереди и сзади баклаги и застегиваются на пряжки. Лобовую часть снимаютъ съ оси порядкомъ, указаннымъ въ описаніи разборки лафета, затѣмъ, развязавъ чековые ремни, вынимаютъ чеки, снимаютъ съ оси шайбы № 46 съ крюкомъ и шайбы № 70 на выходной конецъ оси, а затѣмъ и колеса, послѣ чего ставятъ вновь на мѣсто означенныя шайбы и чеки, завязывая послѣднія ремнемъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ разбираютъ передокъ, а именно: отвязавъ ремни, притягивающіе къ передку ящики со снарядами и ящики съ принадлежностью, и снявъ накладныя полосы № 25, вынимаютъ вышеуказанные ящики, отнимаютъ дышло и разъединяютъ его, отвинтивъ гайки оттяжныхъ цѣпей № 43, снимаютъ послѣднія, отнимаютъ вагу № 33; затѣмъ, откинувъ шарнирныя скобы № 21, снимаютъ съ передка вилу № 10 вмѣстѣ со шворнемъ № 14; затѣмъ снимаютъ съ оси раму передка, послѣ чего, снявъ съ оси шайбы № 69 на выходной конецъ оси и вынувъ чеки, снимаютъ колеса; затѣмъ на концы осей вновь надѣваютъ означенныя шайбы № 69 и вставляютъ чеки, завязывая ихъ ремнями. Подробный порядокъ разборки передка указанъ въ описаніи его разборки.

По разборкѣ лафета и передка приступаютъ къ навьючиванію слѣдующимъ образомъ:

а) *Лобовая часть лафета* вьючится на подручную коренную лошадь (черт. XXXVI), поднимается съ земли четырьмя человѣками, изъ которыхъ двое держатъ за переднюю часть, а двое за шарнирную, наносится на сѣдло сзади лошади и опускается

осторожно на сѣдло, наблюдая, чтобы нижніе края станинъ легли на уступы колодки сѣдла и чтобы отверстіе для засова въ станинѣ совпало съ соотвѣтствующимъ отверстіемъ въ сѣдлѣ; затѣмъ чрезъ эти отверстія просовывается засовъ № 7, которымъ лобовая часть удерживается на сѣдлѣ. Концы постромокъ перебрасываются черезъ спину лошади сзади сѣдла.

б) *Хоботовая часть лафета и ящики съ принадлежностью* вьючатся на строевую лошадь (черт. XXXVII). Предварительно съ сѣдла снимаютъ шинель, затѣмъ хоботовую часть лафета съ увязанными на ней баклагой *B* и тормазомъ *C* поднимаютъ двумя людьми за переднюю часть и двумя за хоботъ и наносятъ ее на сѣдло сзади, шарнирной частью къ головѣ лошади, осторожно опускаютъ на арки сѣдла такъ, чтобы хоботовая часть легла на арки между ушками *g* обоймъ арокъ, причемъ наблюдаютъ, чтобы отверстія *g* и *h*, просверленныя въ станинахъ, пришлись противъ отверстій, просверленныхъ въ ушкахъ обоймъ сѣдла; затѣмъ чрезъ эти отверстія пропускаютъ засовы № 18, удерживающіе лафетъ на сѣдлѣ, а шарнирные концы засововъ отгибаютъ внизъ.

Послѣ того, отстегнувъ крайніе вьючные чемоданные ремни и приподнявъ концы чемодана и фуражныхъ саквъ кверху, навѣшиваютъ на крюки *e* сѣдла ящики *E* съ принадлежностью, по одному съ каждой стороны; ящики навѣшиваются на означенные крюки кольцами обоймъ № 7, концы же чемодана помѣщаются поверхъ ящиковъ. Ящики *E* притрачиваются къ сѣдлу помочной подпругой *F* съ двумя гортами, которая пропускается подъ брюхомъ лошади между соединительнымъ ремнемъ № 64 и напряжникомъ № 65 двойной подпруги; затѣмъ горты подпруги пропускаются черезъ кольцо угольника № 8 ящика, изнутри наружу, и застегиваются на пряжку помочной подпруги.

Шинель помѣщается на живецъ сѣдла между хоботовой частью и ящикомъ.

в) *Колеса лафета, уносная вага, вага передка и банники* вьючатся на подсѣдельную уносную лошадь (черт. XXXVIII).

Предварительно стержни № 22 вынимаются изъ обоймъ № 23

сѣдла и ввинчиваются во втулки скобы № 20. Для правильнаго ввинчиванія стержней № 22 и дабы не смять нарѣзки хвоста стержня, необходимо ввинчивать ихъ не торопясь, направивъ ось стержня по оси втулки обоймы. При неправильномъ, торопливомъ ввинчиваніи и косомъ направленіи стержня легко помять нарѣзку стержня № 22 или втулки обоймы № 23. Съ передней арки снимается шинель и отстегиваются крайніе вьючные чемоданные ремни; затѣмъ на стержни № 22 надѣваютъ колеса, оба колеса одновременно, корневой частью ступицы къ сѣдлу. Оба колеса стягиваютъ вверху увязочнымъ ремнемъ *a* (длиною 28 дм.), а внизу помочной подпругой *K* съ четырьмя гортами, для чего подпруга пропускается подъ брюхомъ лошади между соединительнымъ ремнемъ № 64 и напряжникомъ № 65 двойной подпруги, горты же подпруги схватываютъ ободъ, каждый гортъ около ближайшей спицы, изнутри наружу, и застегиваются на пряжки. Послѣ того къ колесамъ притрачиваются: къ лѣвому колесу—уносная вага *C* и два банника *D*, щетками въ разныя стороны, а къ правому колесу—вага передка; предметы эти притрачиваются къ колесамъ подъ ступицей, причемъ уносная вага *C* помѣщается вилой внизъ; уносная вага и банники притрачиваются къ ободу колеса двумя ремнями *d* (длиною 45 дм.), вила же ваги притрачивается къ колесу третьимъ ремнемъ *d*. Такими же ремнями и такимъ же способомъ притрачивается къ правому колесу вага передка. Снятую съ передней арки сѣдла шинель помѣщаютъ на живецъ сѣдла между колесъ, а концы чемодана и саквъ приподымаютъ и кладутъ на спицы колесъ.

Концы постромокъ пропускаются между спицъ съ одной стороны вьюка на другую.

г) *Колеса передка, дышло, вальки и оттяжныя цѣпи передка* вьючатся на подсѣдельную коренную лошадь (черт. XXXIX).

Предварительно устанавливаютъ стержни № 22, снимаютъ шинель и отстегиваютъ крайніе вьючные чемоданные ремни такимъ же порядкомъ, какъ указано выше —при навьючиваніи лафетныхъ колесъ, и тѣмъ же вышеуказаннымъ порядкомъ надѣваютъ и притрачиваютъ колеса передка. Разъединивъ дышла (порядкомъ, ука-

заннымъ въ описаніи разборки передка), уносную половину его *C* притрачиваютъ къ лѣвому колесу, а корневую къ правому, каждую половину дышла притрачиваютъ къ ободу колеса двумя ремнями *d* (длиною 45 дм.). къ каждой половинѣ дышла притрачиваютъ по одному вальку *D* и по одной оттяжной цѣпи *E* двумя ремнями *g* (длиною 25 дм.). Шинель и чемоданъ помѣщаются такъ же, какъ и при вьюкѣ лафетныхъ колесъ. Концы постромокъ пропускаются между спицъ колеса съ одной стороны вьюка на другую.

д) *Оси лафета и передка* вьючатся на строевую лошадь (черт. XL).

Съ передней арки снимаютъ шинель, затѣмъ оси съ надѣтыми на ихъ концы шайбами и чеками кладутъ въ вырѣзы арокъ сѣдла наискось, помѣщая лафетную ось *A* въ нижніе вырѣзы, а передковую *B* въ верхніе, оси притрачиваютъ къ сѣдлу имѣющимися при немъ ремнями *f*, для чего каждый ремень, пропущенный чрезъ кольцо № 15, находящееся на наружной поверхности арки, концомъ безъ пряжки охватываетъ соотвѣтствующій конецъ оси близъ корневой шайбы, пропускается чрезъ скобку № 16, находящуюся на внутренней поверхности арки, и застегивается на пряжку. Шинель помѣщается на сѣдло поверхъ осей, къ которымъ притрачивается двумя ремнями. Чемоданъ остается на своемъ мѣстѣ.

е) *Рама передка и вила со шворнемъ* вьючатся на строевую лошадь (черт. XLI). Съ передней арки снимается шинель и отстегиваются крайніе вьючные чемоданные ремни; рама передка поворачивается основаніемъ вверхъ. причемъ привязанные къ ней коновязные колья и шанцевый инструментъ остаются на своихъ мѣстахъ, вила № 10 со шворнемъ № 14 помѣщается поверхъ рамы, причемъ шворень головной частью вставляется въ отверстіе бляшки № 41, приклепанной къ нижней горизонтальной вѣтви задней дышловой скобы № 40, а спицы вилы привязываются ремнями *a* (длиною 28 дм.) къ наметкамъ № 7 рамы, затѣмъ рама передка поднимается четырьмя номерами прислуги, наносится на сѣдло сзади лошади такъ, чтобы переднія спицы были обращены

къ головѣ лошади, опускается на сѣдло такъ, чтобы передній угольникъ № 1 рамы легъ на обойму № 1 передней арки, причемъ своими отверстіями *g* онъ долженъ найти на стержни *h* обоймы сѣдла, и чтобы полоса № 19 рамы легла на обойму № 2 сѣдла, причемъ своими отверстіями *f* она должна найти на стержни *i* обоймы № 2 сѣдла. Рама притрачивается къ лошади помочной подпругой *F*, которая проходитъ подъ брюхомъ лошади между соединительнымъ ремнемъ № 64 и напряжникомъ № 65 двойной подпруги, горты же подпруги охватываютъ угольникъ № 2 изнутри наружу и застегиваются на пряжки подпруги.

Шинель помѣщается на сѣдло внутри рамы, а концы чемодана приподымаются и кладутся на угольники № 2.

ж) *Ящики со снарядами и зарядами* вьючатся на строевую лошадь (черт XLII).

Два ящика съ гранатами вьючатся на одну лошадь, два ящика со шрапнелями на другую; одинъ ящикъ съ картечью одного передка и одинъ такой же ящикъ другаго вьючатся на третью лошадь. Съ передней арки снимается шинель и отстегиваются крайніе вьючные чемоданные ремни. Ящики навѣшиваются кольцами, имѣющимися при обоймахъ № 6, на крюки *e* сѣдла, оба мундштука навьючиваются на сѣдло одновременно, причемъ концы чемодана приподымаются и кладутся на ящики. Ящики притрачиваются помочной подпругой *F*, которая пропускается подъ брюхомъ лошади между соединительнымъ ремнемъ № 64 и напряжникомъ № 65 двойной подпруги, горты же подпруги пропускаются чрезъ кольца угольника № 7 ящика, изнутри внаружу, и застегиваются на пряжки, пришитыя къ подпругѣ. Шинель кладется поверхъ сѣдла на живецъ.

Вышеуказаннымъ порядкомъ вьючатся ящики съ гранатами и шрапнелью шести дѣйствующихъ передковъ и передка запаснаго лафета, а также ящики съ картечью шести дѣйствующихъ передковъ, что же касается ящика для картечи передка запаснаго лафета, то этотъ ящикъ помѣщается на одинъ вьюкъ съ ящиками для гранатъ запаснаго лафета, поверхъ послѣднихъ; ящикъ для картечи кладется бокомъ на крыши ящиковъ для гранатъ, вдоль

сѣдла, и привязывается двумя ремнями (длиною 28 дм.) къ сѣдлу, для чего ремни эти пропускаются чрезъ ручки бляшки № 14 ящика и скобки № 14 сѣдла и застегиваются на пряжки.

### Навьючиванie заряднаго ящика.
(Черт. XLIV и XLV).

Предварительно разбираютъ зарядный ящикъ, для чего, отвязавъ ремни, притягивающiе ящики со снарядами къ рамѣ заряднаго ящика, и снявъ накладныя полосы № 25, вынимаютъ вышеуказанные ящики, отнимаютъ оглобли, которыя разъединяютъ. Отвинтивъ гайки оттяжныхъ цѣпей № 43, снимаютъ послѣднiя; откинувъ шарнирныя скобы № 93, снимаютъ вагу, снимаютъ съ оси раму передка, послѣ чего, снявъ съ оси шайбы № 69, на выходной конецъ оси, и вынувъ чеки, снимаютъ колеса; затѣмъ на концы осей вновь надѣваютъ означенныя шайбы № 69 и вставляютъ чеки, завязывая ихъ ремнями.

Отъ рамы отвязываютъ шанцевыя пилы, молотъ, коновязный канатъ.

Подробный порядокъ разборки заряднаго ящика указанъ въ описанiи разборки заряднаго ящика.

По разборкѣ ящиковъ приступаютъ къ ихъ навьючиванiю слѣдующимъ образомъ:

а) *Рама заряднаго ящика* вьючится на коренную ящичную лошадь (черт. XLIV).

Рама поворачивается основанiемъ вверхъ, причемъ привязанные къ ней колья и шанцевый инструментъ остаются на своихъ мѣстахъ. На раму кладется вага *D* заряднаго ящика нѣсколько наискось и привязывается къ полосамъ № 3 рамы двумя ремнями *b* (длиною 45 дм.). Рама поднимается четырьмя номерами прислуги и наносится на сѣдло сзади, передней стороной къ головѣ лошади, опускается на сѣдло такъ, чтобы переднiй угольникъ № 1 рамы легъ на обойму № 1 передней арки сѣдла, причемъ своими отверстiями *g* онъ долженъ найти на стержни *h* обоймы сѣдла, а полоса № 19 рамы должна лечь на обойму № 2 сѣдла, и отверстiя ея *f* должны найти на стержни *i* обоймы № 2 сѣдла. Рама притягивается къ лошади помочной подпруги *F*.

которая проходитъ подъ брюхомъ лошади между соединительнымъ ремнемъ № 64 и напряжникомъ № 65 двойной подпруги, горты же подпруги охватываютъ угольникъ № 91 рамы изнутри наружу и застегиваются на пряжки подпруги.

б) *Оси ящика* вьючатся на строевую лошадь (черт. XL).

На лошадь вьючатся оси двухъ ящиковъ: на одну—1-го и 2-го ящиковъ, на другую—3-го и 4-го и т. д. Оси ящиковъ вьючатся по тѣмъ же вышеуказаннымъ правиламъ, какъ и оси лафета и передка.

в) *Колеса ящика, оглобли, валекъ и оттяжныя цѣпи* вьючатся на строевую лошадь (черт. XLV).

Собственно колеса вьючатся совершенно такъ же, какъ вышеуказанныя колеса лафета и передка.

Разъединивъ оглобли (порядкомъ, указаннымъ въ описаніи разборки заряднаго ящика), корневую половину средней оглобли $E$ притрачиваютъ къ лѣвому колесу, а обѣ части крайней оглобли $F$ и переднюю половину средней оглобли $E$ притрачиваютъ къ правому колесу; оглобли притрачиваютъ къ ободу каждаго колеса двумя ремнями $b$ (длиною 45 дм.); на оглобли съ каждой стороны сѣдла кладутся оттяжныя цѣпи, а при правомъ колесѣ помѣщается и валекъ; каждая оттяжная цѣпь, а при правомъ колесѣ вмѣстѣ съ цѣпью и валекъ притрачиваются къ колесамъ двумя ремнями $C$ (длиною 25 дм.). Шинель и чемоданъ помѣщаются, какъ и при вьюкахъ колесъ лафета и передка. Концы постромокъ пропускаются между спицъ колеса съ одной стороны вьюка на другую.

Изъ общаго числа колесныхъ вьюковъ заряднаго ящика, при двухъ вьюкахъ помѣщаются шанцевыя пилы, по двѣ пилы на вьюкѣ. Пилы $L$ помѣщаются по одной на колесѣ, надъ ступицей, каждая пила притрачивается однимъ ремнемъ $d$ (длиною 45 дм.) посрединѣ къ спицѣ колеса, а двумя ремнями $g$ (длиною 28 дм.) къ ободу колеса.

д) *Ящики со снарядами и зарядами* вьючатся на строевыхъ лошадей (черт. XLII, XLIII).

Ящики со снарядами вьючатся совершенно такъ же, какъ указано выше при вьюкахъ ящиковъ передка, причемъ на однихъ лошадей вьючатся ящики съ гранатами, на другихъ ящики съ шрапнелью; что касается ящиковъ съ картечью, то ящики съ

картечью 1-го и 2-го зарядныхъ ящиковъ вьючатся на одну лошадь, 3-го и 4-го зарядныхъ ящиковъ на другую лошадь и т. д. На вьюки ящиковъ съ картечью помѣщаютъ поверхъ сѣдла, между ящиками кусокъ коновязнаго каната *A* (черт. XLIII) и молотъ для вбиванія коновязныхъ кольевъ; кусокъ коновязнаго каната кладется на сѣдло свернутымъ, а внутрь его помѣщается молотъ; послѣдній привязываютъ къ канату тѣми же ремнями, которыми молотъ привязывается къ рамѣ зарядпаго ящика, канатъ же притрачивается къ сѣдлу тѣми же ремнями, которыми онъ привязывается къ крюкамъ ящика.

### Развьючиваніе.

Развьючиваніе совершается обратнымъ порядкомъ; послѣ развьючиванія собираются лафеты, передки, зарядные ящики порядкомъ, указаннымъ въ описаніи сборки; затѣмъ на лафетъ накладываютъ орудіе и запрягаютъ лошадей.

## К) Амуниченіе и запряжка лошадей пѣшихъ батарей, снабженныхъ матеріальной частью конно-горной артиллеріи (безъ вьюковъ).

Такъ какъ пѣшія батареи, снабженныя матеріальной частью конно-горной артиллеріи, не имѣютъ вьюковъ, а амуниція у нихъ того же чертежа, который принятъ для полевыхъ батарей, то амуниченіе и запряжка лошадей въ этихъ батареяхъ производятся по тѣмъ же правиламъ, какъ и въ полевыхъ батареяхъ, исключеніе составляетъ лишь амуниченіе и запряжка коренной (оглобельной) лошади зарядного ящика. Къ этой послѣдней полагается шлея и хомутъ того же чертежа, какъ и для остальныхъ лошадей, т. е. полевыя, но только въ скобы и кольца клещей хомута закладываются гужи, а для передачи давленія оглобель на спину лошади полагаются сѣделка (черт. XXXIV, фиг. 29) и чересѣдельный ремень (чертежъ XXXIII, фиг. 25). Хомутъ и шлея надѣваются и пригоняются къ лошади по правиламъ, принятымъ въ полевой артиллеріи. Сѣделка же кладется на спину лошади такимъ образомъ, чтобы промежутокъ между ея подушками № 1 приходился на средней линіи спины лошади. Для притрачиванія сѣделки, подъ брюхомъ лошади пропускается подпруга № 17 сѣделки, концы ремня № 16 сѣделки застегиваются на пряжки № 19, находящіяся на концахъ ремня № 18, пришитаго къ подпругѣ № 17. Спинной же ремень № 61 шлеи пропускается подъ сѣделкой, въ промежутокъ между подушками, причемъ наблюдается, чтобы онъ не попалъ подъ подушки сѣделки; на пряжку, находящуюся на концѣ ремня № 61, застегивается спинной гортовой ремень № 45 хомута.

### Запряжка зарядного ящика.

Предварительно къ оглоблямъ подвязываютъ обѣ ихъ подстановки полагаемыми для этого ремнями, затѣмъ въ оглобли вводятъ коренную лошадь, распускаютъ супонный ремень хомута и, поднявъ съ земли оглобли, надѣваютъ на нихъ концы гужи хо-

мута такъ, чтобы каждый гужъ охватывалъ конецъ соотвѣтствующей оглобли снаружи и снизу вверхъ, и вкладываютъ въ петлю каждаго гужа сверху и затѣмъ въ дыру оглобли оглобельный засовъ, причемъ конецъ засова долженъ выходить изъ дыры оглобли снизу впереди гужа; послѣ того супонь хомута затягивается. При надѣваніи гужей супонь хомута можно не распускать, но въ этомъ случаѣ слѣдуетъ предварительно сжать концы оглобель на столько, чтобы было возможно легко надѣть на оглобли гужи; послѣ того оглобли притягиваются къ сѣделкѣ *черезсѣдельникомъ*; для этого, просунувъ конецъ черезсѣдельнаго ремня № 1 со стороны лошади сначала въ скобу № 64 крайней оглобли *F*, пропускаютъ затѣмъ конецъ ремня въ кольцо № 3 черезсѣдельника и, стянувъ ремнемъ оглоблю, пропускаютъ черезсѣдельный ремень № 1 поверхъ сѣделки, по лѣвую сторону лошади, надъ кулаками № 5, между болтами № 9; подбрюшный же ремень № 2 черезсѣдельника пропускаютъ подъ брюхомъ лошади; продѣвъ конецъ черезсѣдельнаго ремня № 1 въ скобу № 64 средней оглобли *E*, охватываютъ эту послѣднюю черезсѣдельнымъ ремнемъ № 1, накладывая послѣдній на часть его самого около оглобли, и подтягиваютъ черезсѣдельный ремень № 1 на столько, чтобы давленіе оглобель было на этомъ ремнѣ, а не на гужахъ, затѣмъ средняя оглобля *E* охватывается подбрюшнымъ ремнемъ № 2 черезсѣдельника снизу вверхъ и обѣ оглобли осаживаются внизъ на столько, чтобы онѣ не могли качаться, послѣ того подбрюшный ремень № 2 черезсѣдельника огибается около части его, ближайшей къ оглоблѣ, чтобы туже натянуть его, протягивается вверхъ и обворачивается около оглобли сзади черезсѣдельнаго ремня № 1 и затягивается.

По запряжкѣ коренной лошади, запрягаютъ подсѣдельную; для запряжки этой послѣдней надѣваютъ петли постромокъ на концы валька, причемъ предварительно концы каждой постромки пропускаются черезъ мочки валька.

## Л. Табель боеваго комплекта конно-горных батарей и пеших батарей, снабженных материальной частью конно-горной артиллерии.

| Название боевых припасов. | Комплект конно-горной батареи. | | | | Комплект пешей батареи. | | | | Замечания. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Комплект. | Количество на одно орудие. | Из числа комплекта возится. В каждом из шести орудийных передков. | Из числа комплекта возится. В каждом из двенадцати зарядных ящиков. | Комплект. | Количество на одно орудие. | Из числа комплекта возится. В каждом из восьми орудийных передков. | Из числа комплекта возится. В каждом из шестнадцати зарядных ящиков. | |
| Всего снарядов. | 540 | 90 | 30 | 30 | 720 | 90 | 30 | 30 | |
| В том числе: | | | | | | | | | |
| Гранат. . . . . | 252 | 42 | 14 | 14 | 336 | 90 | 14 | 14 | |
| Шрапнелей . . . | 252 | 42 | 14 | 14 | 336 | 90 | 14 | 14 | |
| Картечей . . . . | 36 | 6 | 2 | 2 | 48 | 6 | 2 | 2 | |
| Зарядов: | | | | | | | | | [1]) В 12 зарядных ящиках по 47 трубок, а в 4-х ящиках по 48 трубок. |
| Полных в 90 золотников крупнозернистаго пороха. | 360 | 60 | 20 | 20 | 480 | 60 | 20 | 20 | |
| Уменьшенных в 45 золотников крупнозернистаго пороха. . . . . | 360 | 60 | 20 | 20 | 480 | 60 | 20 | 20 | [2]) В каждом деревянном ящике 4 цинковых ящика, в каждом цинковом ящике 8 пачек, в пачке 5 трубок. Трубки, неизрасходованные при ввинчивании, в поход не берутся. |
| Вытяжных трубок, по числу зарядов и в запас, примерно по одной трубке на каждые 4 заряда. . . . | 24 ящика или 912 труб. | 152 | 48 | 48 | 30 ящиков или 1140 труб. | 142½ | 48 | 47 [1]) или 48 | |
| Ударных трубок образца 1884 г. . . | 2 [2]) ящика или 320 труб. | 53⅓ | 14 | 14 | 3 [2]) ящика или 480 труб. | 60 | 14 | 14 | [3]) В каждом ящике 12 цинковых коробок, в каждой цинковой коробке одна пачка с 8 трубками и 10 боевыми винтами. Трубки, неизрасходованные при ввинчивании, в поход не берутся. |
| Дистанционных трубок 10 секунд. горения, образца 1885 г. . . . . . . | 3 [3]) ящика или 288 труб. | 48 | 14 | 14 | 4 [3]) ящика или 384 труб. | 48 | 14 | 14 | |
| Боевых винтов к дистанционным трубкам. . . . | 360 [3]) | 60 | 20 | 20 | 480 [3]) | 60 | 20 | 20 | |
| Ракет . . . . . | 3 | ½ | — | — | 4 | ½ | — | — | |
| Палительных свечей. . . . . . | 3 | ½ | — | — | 4 | ½ | — | — | |

## М. Походное снаряженіе ксннo-горной батареи при движеніи на колесахъ.

# ТАБЕЛЬ БОЕВАГО КОМПЛЕКТА.

| Названія боевыхъ припасовъ. | Комплектъ. | Количество на одно орудіе. | Изъ числа комплекта возится: Въ каждомъ изъ шести орудійн. передковъ. | Изъ числа комплекта возится: Въ каждомъ изъ двѣнадцати зарядныхъ ящиковъ. | Способъ укладки. |
|---|---|---|---|---|---|
| Всего снарядовъ . . . . . . . . . . . . . . . . . | 540 | 90 | 30 | 30 | |
| Въ томъ числѣ: | | | | | |
| Гранатъ . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 252 | 42 | 14 | 14 | Гранаты устанавливаются въ ящики для гранатъ, по семи гранатъ въ каждый (черт. XLVIII, фиг. 2). По существующему положенію, гранаты, полагаемыя хранить въ передкахъ, должны быть снаряжены порохомъ, но съ ввинченными въ очки цинковыми втулками, причемъ стебли послѣднихъ, а равно и очки гранатъ должны быть смазаны нефтянымъ саломъ. Остальныя гранаты хранятся до мобилизаціи неснаряженными порохомъ, но съ ввинченными въ очки цинковыми втулками. |
| Шрапнелей. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 252 | 42 | 14 | 14 | Шрапнели устанавливаются въ ящики для шрапнелей (черт. XLVIII, фиг. 1), по семи въ каждый. По существующему положенію, шрапнели, состоящія въ батареяхъ, хранятся въ мирное время въ неокончательно снаряженномъ видѣ, то-есть съ пулями, залитыми сѣрой, съ порохомъ и съ ввинченными въ очки цинковыми втулками. |
| Картечей . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 36 | 6 | 2 | 2 | Картечь устанавливается въ ящики для картечей (черт. XLVIII, фиг. 3 и черт. XLIX, фиг. 6), по двѣ картечи въ ящикъ. |
| Зарядовъ: | | | | | |
| Полныхъ въ 90 золотниковъ крупнозернистаго пороха. | 360 | 60 | 20 | 20 | Заряды укладываются въ жестяные футляры (черт. XIII), полные—чубомъ вверхъ, по одному въ футляръ, уменьшенные—петлей изъ стекляди вверхъ, по два въ футляръ, причемъ подъ зарядъ на дно футляра кладется небольшой слой пакли въ видѣ кружка; такой же слой кладется поверхъ заряда на расправленный чубъ. Предварительно помѣщенія заряда въ футляръ, желобокъ футляра заполняется снарядной мазью (изъ 4 част. желтаго воска, 2 частей нефтянаго сала), для чего изъ мази скатываются цилиндрическія палочки діаметромъ около 0,2 д., а длиной—по длинѣ желобка (около 9 д.); готовыя палочки мази помѣщаются надъ желобкомъ футляра и вдавливаются въ послѣдній посредствомъ деревянной лопаточки; вдавливаніе это производится не по всей длинѣ желобка, а небольшими частями, по противоположнымъ направленіямъ, крестообразно, въ восьми мѣстахъ, послѣ чего мазь вдавливается въ остальныхъ мѣстахъ и окончательно разглаживается лопаточкой вокругъ всего желобка, такъ чтобы поверхность ея была наравнѣ съ краями послѣдняго. При такой работѣ мазь въ желобкѣ занимаетъ около $^{2}/_{3}$ высоты желобка, считая сверху. Футляръ закрывается крышкой, причемъ послѣднюю не вращаютъ, а только надавливаютъ рукой такъ, чтобы дно ея опиралось на верхній край футляра. Мазь въ желобкѣ разглаживается, а футляръ об- |
| Уменьшенныхъ въ 45 золотниковъ крупнозернистаго пороха. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 360 | 60 | 20 | 20 | |

| НАЗВАНІЯ БОЕВЫХЪ ПРИПАСОВЪ. | Комплектъ. | Количество на одно орудіе. | Изъ числа комплекта возится. Въ каждомъ изъ шести орудійн. передковъ. | Изъ числа комплекта возится. Въ каждомъ изъ двѣнадцати зарядныхъ ящиковъ. | Способъ укладки. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | тирается ветошкой отъ случайно приставшей мази. При открываніи футляра необходимо предварительно повернуть крышку вокругъ футляра раза два, затѣмъ крышка снимается свободно.<br>Футляры *C* съ зарядами для гранатъ и шрапнелей устанавливаются во вкладные ящики для зарядовъ *A* (черт. XLVIII, фиг. 1-я и 2-я), въ вырѣзы дна ящика, самые же ящики съ зарядами вставляются въ ящики для гранатъ и шрапнелей. Въ каждый вкладной ящикъ ящика для гранатъ устанавливается по 4 футляра съ полными зарядами и по 3 футляра съ уменьшенными; въ каждый вкладной ящикъ ящика для шрапнелей устанавливается по 5 футляровъ съ полными и по 2 футляра съ уменьшенными зарядами.<br>Футляры *C* съ зарядами для картечей устанавливаются въ ящики для картечей и принадлежности, въ гнѣзда, образуемыя брусками *A'* и *B'* (черт. XLVIII, фиг. 3-я). |
| Вытяжныхъ трубокъ . . . . . . . . . . . . . . . | 24 ящика или 912 труб. | 152 | 48 | 48 | Вытяжныя трубки укладываются въ гнѣзда колодокъ ящиковъ для вытяжныхъ трубокъ (черт. L, фиг. 2-я), по 48 штукъ въ каждый ящикъ; трубки, не помѣщающіяся въ означенныхъ ящикахъ, укладываются въ кожаные трубочники (чер. L, фиг. 4). |
| Ударныхъ трубокъ образца 1884 г. . . . . . . . . | 2[1]) ящик. или 320 труб. | $53^1/_3$ | 14 | 14 | До мобилизаціи ударныя трубки хранятся въ батареѣ герметически закупоренными въ тѣхъ ящикахъ, въ которыхъ были доставлены изъ склада. При мобилизаціи трубки раскупориваются, пригоняются по очкамъ гранатъ, причемъ послѣднія должны быть предварительно очищены отъ ржавчины. Передъ ввинчиваніемъ трубокъ, стебли ихъ смазываются снарядной мазью (изъ 2 частей воска и 1 части нефтяннаго сала). При ввинчиваніи трубокъ необходимо наблюдать, чтобы порохъ разрывнаго заряда, заполняя пустоту снаряда, не упирался въ дно трубки. Тѣ трубки, которыя при ввинчиваніи будутъ шататься въ очкѣ, лучше замѣнить запасными, или же намотать на стебель трубки стеклядь или паклю. Трубки, оставшіяся неизрасходованными при ввинчиваніи, въ военный походъ не берутся. |
| Дистанціонныхъ трубокъ 10″ горѣнія, образца 1885 года. | 3[2]) ящик. или 288 труб. | 48 | 14 | 14 | До мобилизаціи дистанціонныя трубки хранятся въ батареѣ герметически закупоренными въ тѣхъ ящикахъ, въ какихъ были доставлены изъ склада. При мобилизаціи трубки раскупориваются и ввинчиваются въ очки шрапнелей; взамѣнъ цинковыхъ втулокъ, на ввинченную трубку навинчиваютъ предохранительный колпакъ, но, чтобы сырость не могла проникнуть подъ колпакъ, углубленія |

[1]) Въ каждомъ деревянномъ ящикѣ 4 цинковыхъ ящика, въ каждомъ цинковомъ ящикѣ 8 пачекъ, въ пачкѣ 5 трубокъ.
[2]) Въ ящикѣ 12 цинковыхъ коробокъ, въ каждой цинковой коробкѣ одна пачка съ 8 трубками и 10 боевыми винтами.

*

| НАЗВАНІЯ БОЕВЫХЪ ПРИПАСОВЪ. | Комплектъ. | Количество на одно орудіе. | Изъ числа комплекта возится. Въ каждомъ изъ шести орудійн. передковъ. | Изъ числа комплекта возится. Въ каждомъ изъ двѣнадцати зарядныхъ ящиковъ. | Способъ укладки. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | въ рѣзьбѣ тарелки стебля заполняются снарядной мазью (изъ 2 частей воска и 1 части нефтянаго сала), для чего, взявъ лопаточкой небольшое количество мази, вдавливаютъ въ рѣзьбу, направляя лопаточку отъ головки трубки къ ея хвосту, т. е. поперекъ рѣзьбы, и такимъ образомъ продолжаютъ работу, пока рѣзьба по всей окружности плотно заполнится мазью; затѣмъ, для окончательнаго уплотненія мази и для снятія излишка ея, лопаточку ребромъ проводятъ вокругъ тарелки вдоль рѣзьбы. Передъ стрѣльбой предохранительные колпаки отвинчиваются заблаговременно. Если же останутся неизрасходованными снаряды, съ которыхъ были сняты предохранительные колпаки, и не предвидится немедленно возобновить стрѣльбу, то надлежитъ возобновить смазку нарѣзки тарелки стебля и надѣть предохранительные колпаки. |
| Боевыхъ винтовъ къ дистанціоннымъ трубкамъ. . . . | 360 | 60 | 20 | 20 | Одновременно съ ввинчиваніемъ трубокъ въ шрапнели, раскупориваются боевые винты и раскладываются по цинковымъ 10-ти-гнѣздным коробкамъ, по 10 винтовъ въ каждую, головками внизъ (черт. L, фиг. 3-я). Эти коробки помѣщаются въ ящики для вытяжныхъ трубокъ, по двѣ коробки *a* въ ящикъ (черт. L, фиг. 1-я). Передъ стрѣльбой боевые винты перекладываются въ патронташи (черт. L, фиг. 5-я), изъ которыхъ одинъ берется соотвѣтствующимъ номеромъ прислуги, кладется въ кармашекъ *a* зарядной сумы (черт. L., фиг. 7-я), а ремешокъ патронташа привязывается къ пряжкѣ сумы. Остальные патронташи помѣщаются въ сумку для патронташей (черт. L, фиг. 6-я), находящуюся въ ящикѣ для картечи орудійнаго передка (черт. XLVIII, фиг. 3-я). |
| Ракетъ . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 3 | $^1/_2$ | — | 1 | Ракеты, обернутыя кускомъ сукна, помѣщаются въ соотвѣтствующій жестяной футляръ; вмѣстѣ съ ракетой въ футляръ кладется и стеклядь для привязки ракетъ къ хвостамъ. |
| Палительныхъ свѣчей . . . . . . . . . . . . . . | 3 | $^1/_2$ | — | 1 | Палительныя свѣчи, обернутыя бумагой, помѣщаются въ футляръ, находящійся при футлярѣ для ракетъ. Футляры съ ракетой и палительной свѣчей укладываются при зарядныхъ ящикахъ, какъ указано ниже. |

## Вѣдомость предметамъ, помѣщаемымъ при орудіяхъ, лафетахъ, и передкахъ.

| № | Наименованіе орудій, лафетовъ, передковъ. / Названія предметовъ. | Количество предметовъ, помѣщаемое при каждомъ орудіи, лафетѣ, передкѣ. 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | При запасномъ лафетѣ. | Всего на батарею. | Способъ укладки. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **I. Предметы, помѣщаемые при орудіи.** | | | | | | | | | |
| 1 | Прицѣлъ . . . . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 6 | Вставляется въ гнѣздо, находящееся въ тѣлѣ орудія, и удерживается нажимнымъ винтомъ. |
| 2 | Чахолъ на дуло орудія . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 6 | Чахолъ *H* надѣвается на дуло (черт. LI), конецъ ремня *D* охватываетъ тѣло орудія за цапфами, а свободный конецъ застегивается за пряжку. Во время стрѣльбы чахолъ кладется въ чемоданъ передка, помѣщаемый на ящикѣ съ картечью. |
| 3 | Чахолъ на верхнюю часть прицѣла. . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 6 | Надѣвается на горизонтальную трубку прицѣла и привязывается къ ней имѣющимся при чахлѣ ремешкомъ; во время стрѣльбы кладется въ ящикъ между станинъ лафета. |
| 4 | Получахолъ на казенную часть орудія . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 6 | Получахолъ *I* надѣвается на казенную часть орудія (черт. LI), рукоятка клиноваго механизма проходитъ въ вырѣзъ получахла, причемъ на рукояткѣ завязываются два ремня, пришитые къ получахлу. Ремень *E* безъ пряжки проходитъ подъ тѣломъ орудія и застегивается на пряжку ремня *D*. Во время стрѣльбы получахолъ укладывается въ чемоданъ передка, помѣщаемый на ящикѣ съ картечью (черт. LI). |
| | **II. Предметы, помѣщаемые при лафетѣ.** | | | | | | | | | |
| 1 | Банникъ . . . . . . . . . . . . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | 12 | На щетку банника надѣвается чахолъ, притягиваемый къ древку имѣющимся при чахлѣ ремнемъ. Оба банника *a* кладутся съ лѣвой стороны лафета (подручной), (черт. LI) щеткой къ дулу орудія, причемъ концы древокъ кладутся на крюкъ № 65 у хобота лафета; оба банника привязываются къ лафету двумя ремнями, однимъ къ лопасти оси, а другимъ къ крюку № 65. Во время стрѣльбы чахолъ съ дѣйствующаго банника кладется въ чемоданъ *h* передка, помѣщаемый на ящикѣ съ картечью. |
| 2 | Чахолъ на щетку банника . . . . . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | 12 | |
| 3 | Ремень сыромятный длиною 36 дюйм., шир. 0,8 дюйм., съ пряжкой—для привязыванія банника къ лафету. . . . . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | 12 | |
| 4 | Баклага для воды . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | Баклага *b* (черт. LI) устанавливается на крышу ящика между станинъ лафета, ремнемъ *D*, пришитымъ къ ея дужкѣ, притягивается къ скобкѣ № 68 крыши ящика, а ремнями *E*—къ такимъ же скобкамъ, укрѣпленнымъ на верхней связи № 11. Во время стрѣльбы баклага снимается съ лафета. |

| № | Наименование орудій, лафетовъ, передковъ. / Названія предметовъ. | Количество предметовъ, помѣщаемое при каждомъ орудіи, лафетѣ, передкѣ. 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | При запасномъ лафетѣ. | Всего на батарею. | Способъ укладки. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Чахолъ на подъемный механизмъ . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | Чахолъ *F* (черт. LI) надѣвается на подъемный механизмъ, пришитые къ его краямъ ремешки *C* и *D* завязываются. Во время стрѣльбы чахолъ можетъ оставаться на винтѣ. |
| 6 | Тормазъ канатный . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | Тормазъ *c* обматывается вокругъ баклаги, петли его задѣваются за крюки № 64; тормазъ притягивается къ лафету особымъ ремнемъ (черт. XXII, фиг. 44), ремень пропускается подъ ящикомъ между станинъ, горты же его охватываютъ тормазъ и застегиваются на пряжки. |
| 7 | Ремень сыромятный съ пряжками и гортами для привязыванія тормаза къ лафету . . . . . . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | Во время стрѣльбы при лафетѣ, въ трубкѣ на лѣвой станинѣ, помѣщается одинъ протравникъ, который при походномъ движеніи помѣщается въ ящики для картечи и принадлежности передка. |
| | **III. Предметы, помѣщаемые въ ящикѣ между станинъ лафета.** | | | | | | | | | |
| 1 | Мѣшокъ холщевый съ тряпкой и суконкой . . . . . . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 6 | Мѣшокъ, съ уложенными въ немъ тряпкой и суконкой, кладется въ ящикъ. |
| 2 | Трубочникъ для вытяжныхъ трубокъ. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 12 [1] | Одинъ экземпляръ трубочника съ 16 вытяжными трубками навѣшивается на кнопки № 57 подъ крышу ящика между станинами. Передъ стрѣльбой черезъ петли трубочника пропускается ремень для носки трубочника и надѣвается на поясъ соотвѣтствующимъ номеромъ прислуги. При походномъ движеніи этотъ ремень, свернутый въ кольцо, кладется въ ящикъ поверхъ прочихъ предметовъ. |
| 3 | Ремень черной глянцевой кожи для носки трубочника . . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 6 | Передъ стрѣльбой при лафетѣ помѣщается одинъ протравникъ, который вставляется въ трубку № 41 при лѣвой боевой станинѣ, а имѣющимся при немъ ремешкомъ привязывается къ трубкѣ. |
| 4 | Формуляръ орудія . . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 6 | Помѣщаются въ ящикѣ поверхъ прочихъ предметовъ. |
| 5 | Формуляръ лафета . . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | |
| 6 | Таблицы стрѣльбы . . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 6 | |
| 7 | Оглобля запасная заряднаго ящика, крайняя. . . . . . . . . . . . . . | — | — | — | — | | — | 1 | 3 [2] | Привязываются веревками къ запасному лафету. |
| 8 | Оглобля запасная заряднаго ящика, средняя . . . . . . . . . . . . . . | — | — | — | — | — | — | 1 | 3 [2] | |

[1]) Второй экземпляръ трубочника помѣщается въ ящикѣ для принадлежности

[2]) Остальныя двѣ оглобли возятся въ обозѣ.

№ 1 передка.

| № | Наименованіе орудій, лафетовъ, передковъ. / Названія предметовъ. | Количество предметовъ, помѣщаемое при каждомъ орудіи, лафетѣ, передкѣ. 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | При запасномъ лафетѣ. | Всего на батарею |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **IV. Предметы, помѣщаемые при передкѣ.** | | | | | | | | |
| | *а) Снаружи.* | | | | | | | | |
| 1 | Колъ коновязный . . . . . . . . . . . . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 31 [1] |
| 2 | Ремень сыромятный длиною 45 дм., шириною 0,8 дюйм., съ пряжкой—для привязыванія коновязныхъ кольевъ и лопатъ . . . . . . . . . . . . . . . | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 76 [2] |
| 3 | Лопата шанцевая . . . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 [3] |
| 4 | Топоръ шанцевый . . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 [4] |
| 5 | Ремень сыромятный длиною 28 дюйм., шир. 0,8 дюйм., съ пряжкой—для привязыванія топора . . . . . . . . . . . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 32 [5] |
| 6 | Кирка . . . . . . . . . . . . . . . | 1 | — | 1 | — | 1 | — | 1 | 16 [6] |
| 7 | Ремень сыромятный длиною 28 дюйм., шир. 0,8 дм., съ пряжкой для—привязыванія кирки. . . . . . . . . . . . . | 2 | — | 2 | — | 2 | — | 2 | 32 [7] |

[1]) Остальные 17 кольевъ помѣщаются при зарядныхъ ящикахъ.
[2]) Остальные 48 ремней назначаются къ зарядным ящикамъ.
[3]) Остальныя 9 лопатъ помѣщаются при зарядныхъ ящикахъ.
[4]) Остальные 9 топоровъ помѣщаются при зарядныхъ ящикахъ.
[5]) Остальные 18 ремней назначаются къ зарядным ящикамъ.
[6]) Остальныя 12 кирокъ помѣщаются при зарядныхъ ящикахъ.
[7]) Остальные 24 ремня назначаются къ зарядным ящикамъ.



## Способъ укладки.

Коновязные колья *d* помѣщаются сбоку рамы передка, снаружи у верхнихъ угольниковъ № 2, острыми концами къ дышлу, по одному колу съ каждой стороны и привязываются ремнями, пропускаемыми чрезъ скобки № 26 и охватывающими угольники № 2 (черт. LI).

Лопата помѣщается съ правой (подручной) стороны рамы, у верхняго угольника № 2, лезвіемъ къ заду передка, причемъ послѣднее, поставленное на ребро, должно быть обращено выпуклой стороной наружу. Лопаты привязываются къ передку тѣми же ремнями, которыми привязываются и коновязные колья.

Топоръ *c* располагается съ лѣвой (подсѣдельной) стороны рамы, рукояткой вдоль верхняго угольника № 2, лезвіемъ внизъ; топоръ привязывается къ угольнику № 2 двумя ремнями (черт. LI).

Кирка помѣщается съ правой (подручной) стороны, рукояткой вдоль верхняго угольника № 2, лезвіемъ къ заду, остріемъ внизъ, привязывается къ угольнику № 2 двумя ремнями.

| № | Наименованіе орудій, лафетовъ, передковъ. / Названія предметовъ. | Количество предметовъ, помѣщаемое при каждомъ орудіи, лафетѣ, передкѣ. 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | При запасномъ лафетѣ. | Всего на батарею. | Способъ укладки. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Мотыга . . . . . . . . . . . . | — | 1 | — | 1 | — | 1 | - | 16 [1]) | Мотыга *g* помѣщается съ лѣвой (подсѣдельной) стороны рамы (черт. LI), рукояткой вдоль верхняго угольника № 2, лезвіемъ къ заду, остріемъ внизъ и привязывается къ угольнику № 2 двумя ремнями. |
| 9 | Ремень сыромятный длиною 28 дюйм., шир. 0,8 дюйм., съ пряжкой—для привязыванія мотыги . . . . . . . . . | — | 2 | — | 2 | | 2 | — | 32 [2]) | |
| 10 | Шворневый вѣнокъ . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | Надѣвается на шворень передка. |
| 11 | Чемоданъ съ подпругами, вьючными увязочными ремнями и лямками . . . | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 32 [3]) | |
| 12 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шириною 0,8 дюйм., съ пряжкой,—для привязыванія чемодановъ . . . . . . . | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 1 | 61 [4]) | Чемоданы *h* кладутся: при передкахъ орудійныхъ, одинъ чемоданъ съ лямками—на крышу ящика съ картечью и принадлежностью, а изъ остальныхъ двухъ—одинъ кладется на крышу крайняго праваго ящика съ гранатами, а другой на крышу крайняго лѣваго ящика со шрапнелью (черт. LI). При передкѣ запаснаго лафета одинъ чемоданъ кладется на крышу крайняго праваго ящика для гранатъ, а другой на крышу крайняго лѣваго ящика для шрапнелей. |
| | *б) Предметы, помѣщаемые въ чемоданы.* | | | | | | | | | |
| 13 | Троковый ремень . . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 7 [5]) | |
| 14 | Подпруга помочная съ двумя гортами . | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 1 | 79 [6]) | |
| 15 | Подпруга помочная съ четырьмя гортами | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 27 [7]) | Въ чемоданъ, помѣщаемый на крышѣ ящика съ картечью, укладываются лямки, а во время стрѣльбы въ этотъ чемоданъ кладутся чахолъ на дуло орудія, получахолъ на казенную часть и чахолъ съ дѣйствующаго банника. Въ чемоданы, помѣщаемые на крышахъ ящиковъ со снарядами, кладутся, по возможности равномѣрно: троковый ремень, помочныя подпруги и вьючные увязочные ремни, предварительно акуратно сложенные. По укладкѣ въ чемоданы указанныхъ предметовъ, предварительно заворачиваются продольныя полотнища чемодана, которыя и завязываются пришитыми къ нимъ же ремешками, затѣмъ заворачиваются поперечныя полотнища и пришитые къ нимъ ремешки завязываются. Чемоданы привязываются къ крышамъ ящиковъ, каждый двумя ремнями, послѣдніе пропускаются подъ чемоданомъ въ скобки № 22, укрѣпленныя на крышѣ ящика, и застегиваются на пряжки. |
| 16 | Ремень сыромятный длиною 45 дюйм., шир. 0,8 дюйм., съ пряжкой—для притрачиванія дышла къ колесному вьюку и запас. оглобель, возимыхъ при запасномъ лафетѣ. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 12 | 36 | |
| 17 | Такой же ремень для притрачиванія ваги передка и банника къ колесному вьюку. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 | |
| 18 | Такой же ремень для притрачиванія уносной ваги и банника къ колесному вьюку. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 21 | |

[1]) Остальныя 13 мотыгъ помѣщаются при зарядныхъ ящикахъ.
[2]) Остальные 26 ремней назначаются къ зарядньімъ ящикамъ.
[3]) Остальные 12 чемодановъ помѣщаются при зарядныхъ ящикахъ.
[4]) Остальные 24 ремня назначаются къ зарядньімъ ящикамъ.
[5]) Одинъ троковый ремень назначается къ запасному сѣдлу.
[6]) Изъ остальныхъ 48 подпругъ—42 назначаются къ зарядньімъ ящикамъ, 6 подпругъ къ запаснымъ сѣдламъ.
[7]) Изъ остальныхъ 13 подпругъ—12 назначаются къ зарядньімъ ящикамъ и одна къ запаснымъ сѣдламъ.

| № | Наименованіе орудій, лафетовъ, передковъ. / Названія предметовъ. | Количество предметовъ, помѣщаемое при каждомъ орудіи, лафетѣ, передкѣ. 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | При запасномъ лафетѣ. | Всего на батарею. | Способъ укладки. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | Ремень сыромятный длиною 28 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкою—для притрачиванія вилы со шворнемъ къ рамѣ на вьюкѣ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 | Помѣщаются въ чемоданы. |
| 20 | Такой же ремень для привязыванія ящика для картечи запаснаго лафета къ вьюку ящиковъ со снарядами. . . . . | — | — | — | — | — | — | 2 | 2 | |
| 21 | Такой же ремень для связыванія вверху колесъ на вьюкѣ . . . . . . . . . . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 26 [1]) | |
| 22 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шир. 0,8 дм., съ пряжкой—для притрачиванія къ колесному вьюку вальковъ и оттяжныхъ цѣпей . . . . . . . . . . . | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 76 [2]) | |
| 23 | Лямки кожаныя съ веревочными концами . . . . . . . . . . . . . . . | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | — | 24 | Помѣщаются въ чемоданъ. |
| 24 | Веревка дюймовая (окружностью 1 дм.), длиною 28 фут.,—для временнаго скрѣпленія поврежденій матеріальной части. . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 [3]) | Помѣщается вмѣстѣ съ лямками въ чемоданѣ, находящемся на ящикѣ съ картечью. |
| 25 | Полоса желѣзная для скрѣпленія поломанныхъ дышелъ и оглобель . . . . | 2 | — | 2 | — | 2 | — | — | 14 [4]) | Полосы и гвозди помѣщаются въ чемоданѣ, находящемся на ящикѣ съ картечью, вмѣстѣ съ лямками, причемъ гвозди втыкаются вплоть до шляпки въ соломенный жгутъ, свернутый кольцомъ. |
| 26 | Гвоздь желѣзный длиною 2 дм.—для прибиванія полосъ къ дышлу и оглоблѣ . | 18 | — | 18 | — | 18 | — | — | 126 [4]) | |
| 27 | Разрядникъ . . . . . . . . . . . . | 1 | — | — | 1 | — | — | — | 2 | Разрядникъ $K$ помѣщается въ чахолъ, который привязывается двумя ремнями къ крышкѣ ящика съ принадлежностью подъ № 1 (черт. LI), причемъ ремни пропускаются чрезъ скобы № 22 ящика, охватываютъ чахолъ съ разрядникомъ и застегиваются на пряжки. |
| 28 | Чахолъ черной юфти для разрядника . | 1 | — | — | 1 | — | — | — | 2 | |
| 29 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія разрядника . . . . . . . . | 2 | — | — | 2 | — | - | — | 4 | |

[1]) Остальные 12 ремней назначаются къ зарядпымъ ящикамъ.
[2]) Остальные 48 ремней назначаются къ зарядпымъ ящикамъ.
[3]) Остальные 12 веревокъ помѣщаются при зарядныхъ ящикахъ.
[4]) Остальные 8 полосъ и 72 гвоздя помѣщаются при зарядныхъ ящикахъ.

| № | Наименованіе орудій, лафетовъ, передковъ. / Названія предметовъ. | Количество предметовъ, помѣщаемое при каждомъ орудіи, лафетѣ, передкѣ. 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | При запасномъ лафетѣ. | Всего на батарею. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | Молотъ для вбиванія коновязныхъ кольевъ. . . . . . . . . . . | — | 1 | — | 1 | — | 1 | — | 6[1] |
| 31 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія молота. . . . . . . . . . | — | 1 | — | 1 | — | 1 | — | 6[1] |
| 32 | Дышло запасное . . . . . . . . . | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | — | 3 |
| 33 | Веревка дюймовая длиною 7 фут. — для привязыванія запасныхъ дышелъ. . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | 12 или 84 фут. |
| | *в) Внутри передка.* | | | | | | | | |
| | **1. Ящики для гранатъ** . . . . . . . въ нихъ: | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 38[2] |
| 1 | Гранатъ . . . . . . . . . . . . | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | — | 252[3] |
| 2 | Жестяные футляры съ полными зарядами въ 90 золотниковъ пороху. . . . | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | — | 360[4] |
| 3 | Жестяные футляры съ уменьшенными зарядами въ 45 золотниковъ пороху . . | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | — | 180[5] |
| 4 | Жестяные футляры безъ зарядовъ (пустые). . . . . . . . . . . . . | — | — | — | — | — | — | 14 | 30[6] |

[1]) Остальные три молота и три ремня помѣщаются при зарядныхъ ящикахъ.
[2]) Остальные 24 ящика помѣщаются при зарядныхъ ящикахъ.
[3]) Остальныя гранаты помѣщаются въ зарядныхъ ящикахъ.
[4]) Остальные футляры съ полными зарядами назначаются къ ящикамъ для гранатъ зарядныхъ ящиковъ и къ ящикамъ для шрапнелей и картечей.
[5]) Остальные футляры съ уменьшенными зарядами назначаются къ ящикамъ для гранатъ зарядного ящика и къ ящикамъ для шрапнелей.
[6]) Остальные 16 футляровъ назначаются къ ящикамъ для шрапнелей и картечи передка запаснаго лафета.



## Способъ укладки.

(30–31) Молотъ кладется на угольники № 1 и № 20 подъ ящикъ съ картечью, причемъ голова молота кладется непосредственно на угольники, а конецъ рукоятки помѣщается въ вырѣзъ бруска № 48. Молотъ притягивается къ означеннымъ угольникамъ ремнемъ, охватывающимъ угольникъ № 20 и застегиваемымъ на пряжку.

(32–33) Дышла разъединяются, и каждая половина дышла привязывается къ дышлу передка двумя веревками.

Ящики съ гранатами устанавливаются съ правой (подручной) стороны передка (черт. LI).

Гранаты помѣщаются по 7 въ ящикѣ для гранатъ, устанавливаются на дно ящика въ имѣющіеся вырѣзы и удерживаются съ боковъ брусками *B* (черт. XLVIII, фиг. 2-я).

Футляры съ полными зарядами помѣщаются по 4 футляра въ ящикѣ съ гранатами, а футляры съ уменьшенными зарядами по три въ ящикѣ. Футляры съ зарядами *C* устанавливаются во вкладномъ ящикѣ *A* для зарядовъ, помѣщаемомъ въ ящикѣ для гранатъ (черт. XLVIII, фиг. 2-я) надъ снарядами, причемъ футляры помѣщаются въ гнѣзда дна ящика, футляры съ полными зарядами ближе къ передней стѣнкѣ (гдѣ замокъ). При установкѣ вкладнаго ящика *A* въ ящикъ для гранатъ, головная часть гранатъ помѣщается въ вырѣзы дна вкладнаго ящика *A*.

| № | Наименованіе орудій, лафетовъ, передковъ. / Названія предметовъ. | Количество предметовъ, помѣщаемое при каждомъ орудіи, лафетѣ, передкѣ. 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | При запасномъ лафетѣ. | Всего на батарею | Способъ укладки. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **2. Ящикъ для шрапнелей** . . . . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 38 [1]) | Ящики съ шрапнелями устанавливаются съ лѣвой (подсѣдельной) стороны передка (черт. LI). |
| | въ немъ: | | | | | | | | | |
| 1 | Шрапнелей . . . . . . . . . . . | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | — | 252 [2]) | Шрапнели помѣщаются по 7 въ ящикѣ для шрапнелей, устанавливаются на дно ящика въ имѣющіеся вырѣзы и удерживаются съ боковъ брусками *B* (черт. XLVIII, фиг. 17). |
| 2 | Жестяные футляры съ полными зарядами въ 90 золотниковъ пороха . . . . | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | — | — [3]) | Футляры *C* съ полными зарядами помѣщаются по 5 футляровъ въ ящикѣ, а съ уменьшенными по 2 футляра въ ящикѣ. Футляры *C* устанавливаются во вкладномъ ящикѣ *A* для зарядовъ, помѣщающемся въ ящикѣ для шрапнелей (черт. XLVIII, фиг. 1-я) надъ снарядами, причемъ футляры помѣщаются въ гнѣзда дна ящика, футляры съ полными зарядами ближе къ передней стѣнкѣ (гдѣ замокъ). При установкѣ вкладнаго ящика *A* въ ящикъ для шрапнелей, головная часть шрапнелей помѣщается въ вырѣзы дна вкладнаго ящика. |
| 3 | Жестяные футляры съ уменьшенными зарядами въ 45 золотн. пороха . . . . | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | — | — | |
| 4 | Жестяные футляры безъ зарядовъ . . | — | — | — | — | — | — | 14 | — | |
| | **3. Ящикъ для картечей и принадлежности** . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 [4]) | Ящикъ *B* устанавливается въ рамѣ передка, поперекъ, на бруски № 48 (черт. LI). |
| | въ немъ: | | | | | | | | | |
| 1 | Картечей . . . . . . . . . . . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | 36 [5]) | Картечь *K* устанавливается на дно ящика въ особые вырѣзы, по одной съ каждой стороны ящика (черт. XLVIII, фиг. 3-я), и удерживается брусками *A'*, прикрѣпленными къ боковымъ стѣнкамъ. |
| 2 | Жестяные футляры съ полными зарядами въ 90 золотниковъ пороха . . . . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | — | Футляры *C* устанавливаются по два въ ящикѣ рядомъ съ картечью на бруски *B'* (черт. XLVIII, фиг. 3-я) и удерживаются брусками *A'*, прикрѣпленными къ стѣнкамъ ящика. |
| 3 | Жестяные футляры безъ зарядовъ . . | — | — | — | | — | | 2 | — | |
| 4 | Футляръ съ мелкой орудійной принадлежностью. . . . . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 6 | Футляръ *a* съ уложенной въ его гнѣзда принадлежностью свертывается возможно акуратнѣе, обвязывается имѣющимся при немъ ремнемъ и кладется въ ящикъ съ картечью (черт. XLVIII, фиг. 3-я). |
| | въ немъ: | | | | | | | | | |
| | а) Сверло для прочистки запала . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 6 | |
| | б) Складной ножъ . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 6 | |

[1]) Остальные 24 ящика помѣщаются при зарядныхъ ящикахъ.
[2]) Остальныя шрапнели помѣщаются въ зарядныхъ ящикахъ.
[3]) Если въ послѣдней графѣ число не поставлено, то это значитъ, что количество даннаго предмета на всю батарею было указано раньше.
[4]) Остальные 12 ящиковъ помѣщаются при зарядныхъ ящикахъ.
[5]) Остальныя картечи помѣщаются въ зарядныхъ ящикахъ.

| № | Наименованіе орудій, лафетовъ, передковъ. / Названія предметовъ. | Количество предметовъ, помѣщаемое при каждомъ орудіи, лафетѣ, передкѣ. 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | При запасномъ лафетѣ. | Всего на батарею. | Способъ укладки. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | в) Ключъ для установки дистанціонныхъ трубокъ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | 12 | Изъ числа двухъ ключей для установки дистанціонныхъ трубокъ, при изготовленіи батареи къ бою, одинъ ключъ берется соотвѣтствующимъ номеромъ прислуги, кладется въ зарядную суму и привязывается ремешкомъ ключа къ пряжкѣ сумы. |
| | г) Ключъ для выниманія каморныхъ колецъ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 6 | |
| | д) Крючекъ для выниманія запальныхъ колецъ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 6 | |
| | е) Ключъ для отвинчиванія мушекъ и замочныхъ задержекъ и отвертка для винтовъ клиноваго механизма | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 6 | |
| | ж) Молотокъ деревянный для выбиванія плитокъ изъ замковъ орудій | 1 | — | 1 | — | 1 | — | — | 3 | |
| 5 | Протравники | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | 12 | Протравники связываются имѣющимися при нихъ ремнями и помѣщаются въ свободное пространство ящика. Передъ стрѣльбой одинъ протравникъ помѣщается въ трубку при лѣвой станинѣ лафета. |
| 6 | Щетка для чистки орудій | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 6 | Щетка *b* кладется на дно ящика и привязывается ремешкомъ, прикрѣпленнымъ къ дну (черт. XLVIII, фиг. 3-я). |
| 7 | Сумка съ патронташами для боевыхъ винтовъ дистанціонныхъ трубокъ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 6 | Сумка *d* съ уложенными патронташами помѣщается на брусокъ *C'* (черт. XLVIII, фиг. 3-я) у правой стѣнки ящика и прикрѣпляется ремнемъ *c*, застегиваемымъ на шурупы № 24. |
| 8 | Секундомѣръ въ футлярѣ | — | 1 | — | — | — | — | — | 1 | Кладется на дно ящика въ свободное пространство. |
| 9 | Формуляръ передка | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | Кладется на дно ящика въ свободное пространство. |
| | **4. Ящикъ для принадлежности № 1.** въ немъ: | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | Ящикъ *C* устанавливается спереди передка у ваги, поперекъ, на бруски № 57 (черт. LI). |
| 1 | Ящикъ съ 48 вытяжными трубками и двумя цинковыми коробками съ боевыми винтами дистанціонныхъ трубокъ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 18[1] | Ящикъ *a* вставляется въ соотвѣтствующее гнѣздо бокомъ (черт. XLIX, фиг. 4-я). |

[1]) Остальные 12 ящиковъ назначаются къ зарядныхъ ящикамъ.

| № | Названіе орудій, лафетовъ, передковъ. / Названія предметовъ. | Количество предметовъ, помѣщаемое при каждомъ орудіи, лафетѣ, передкѣ. 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | При запасномъ лафетѣ. | Всего на батарею. | Способъ укладки. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Фонарь | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 [1]) | Фонарь *b* вставляется въ соотвѣтствующее гнѣздо (черт. XLIX, фиг. 4-я). |
| 3 | Жестянка съ 3 фн. 82 зол. нефтянаго сала | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | Жестянка *c* вставляется въ соотвѣтствующее гнѣздо (черт. XLIX, фиг. 4-я). |
| 4 | Ящикъ съ квадрантомъ и отвѣсомъ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 6 | Ящикъ *d* съ уложенными въ немъ квадрантомъ и отвѣсомъ помѣщается ребромъ въ соотвѣтствующее гнѣздо (черт. XLIX, фиг. 4-я). |
| 5 | Ключъ сдвижной | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 6 | Сдвижной ключъ *e* помѣщается близъ передней стѣнки, въ свободное пространство между стѣнкой и ящикомъ *d* съ квадрантомъ, и привязывается ремешкомъ (черт. XLIX, фиг. 4). |
| 6 | Шнуръ съ крючкомъ и муфтою — для сообщенія огня заряду | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | 12 | Шнуры *f* свертываются и кладутся въ свободное пространство ящика между ящикомъ съ квадрантомъ и жестянкой съ нефтянымъ саломъ (черт. XLIX, фиг. 4). Передъ стрѣльбой одинъ шнуръ берется соотвѣтствующимъ номеромъ прислуги. |
| 7 | Футляръ съ запаснымъ прицѣломъ | — | 1 | — | 1 | — | 1 | — | 3 | Футляръ *g* съ прицѣломъ помѣщается въ ящикѣ около жестянки для нефтянаго сала (черт. XLIX, фиг. 4). |
| 8 | Трубочникъ съ вытяжными трубками | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | [illegible] [2]) | Трубочникъ *h* помѣщается ребромъ въ соотвѣтствующее гнѣздо (черт. XLIX, фиг. 4). |
| | **5. Ящикъ для принадлежности № 2.** въ немъ: | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | Ящикъ *C* устанавливается спереди передка рядомъ съ ящикомъ № 1, поперекъ, на бруски № 57 (черт. LI). |
| 1 | Фонарь | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | Фонарь *a* устанавливается въ соотвѣтствующее гнѣздо (черт. XLIX, фиг. 5). |
| 2 | Сальница съ 6 фн. 80 зол. коломази | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 [3]) | Сальница *b* устанавливается въ соотвѣтствующее гнѣздо (черт. XLIX, фиг. 5). |
| 3 | Сальница съ 2 фун. мази амуниціи | 1 | — | 1 | — | 1 | — | — | 3 | Сальница *c* устанавливается въ соотвѣтствующее гнѣздо (черт. XLIX, фиг. 5). |
| 4 | Сосудъ съ 1 фун. 79 золот. керосина | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | Сосудъ *d* устанавливается въ соотвѣтствующее гнѣздо (черт. XLIX, фиг. 5). |
| 5 | Ящикъ желѣзный съ каморными кольцами и плитками | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | 12 | Оба ящика *e* помѣщаются ребромъ въ соотвѣтствующее гнѣздо (черт. XLIX, фиг. 5). |

[1]) Остальные 7 фонарей помѣщаются въ ящикѣ для принадлежности № 2.
[2]) Второй экземпляръ трубочника, изъ числа полагаемыхъ, помѣщается въ ящикѣ между станинъ лафета.
[3]) Остальныя 12 сальницъ возятся при зарядныхъ ящикахъ.

| № | Наименованіе орудій, лафетовъ, передковъ. / Названія предметовъ. | Количество предметовъ, помѣщаемое при каждомъ орудіи, лафетѣ, передкѣ. 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 6 | При запасномъ лафетѣ. | Всего на батарею. | Способъ укладки. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | въ нихъ помѣщаются: | | | | | | | | | |
| | a) Стальное каморное кольцо . . . . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 12 | Каморныя кольца кладутся къ гнѣзда *f* ящиковъ по одному въ каждый (черт. L, фиг. 8). |
| | b) Стальная плитка со вставленною въ нее запальной втулкой . . . . . . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | 12 | Плитки кладутся въ гнѣзда *g* ящиковъ по одной въ каждый (черт. L, фиг. 8). |
| | c) Мѣдныя запальныя колечки . . . | 5<br>4 | 5<br>4 | 5<br>4 | 5<br>4 | 5<br>4 | 5<br>4 | ... | 54 | Колечки кладутся въ гнѣзда *h* ящиковъ; въ одинъ ящикъ каждаго орудія пять колечекъ, а въ другой четыре (черт. L, фиг. 8). |
| | d) Латунныя пластинки . . . . . . | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | — | 24 | Въ каждый изъ ящиковъ кладется по двѣ пластинки въ гнѣзда *g*, подъ плитку. |
| | e) Мѣдная запальная втулка со шпонкой. . . . . . . . . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 6 | Втулка кладется въ одинъ изъ ящиковъ въ гнѣздо *k* (черт. L, фиг. 8). |
| | f) Стальная мушка . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 6 | Мушка кладется въ одинъ изъ ящиковъ въ гнѣздо *m* (черт. L, фиг. 8), въ которомъ нѣтъ втулки. |

# Вѣдомость предметамъ, помѣщаемымъ при зарядныхъ ящикахъ.

| № | Наименованія ящиковъ. / Названія предметовъ. | Количество предметовъ, подлежащее въ каждомъ зарядномъ ящикѣ [1]). 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Всего на батарею | Способъ укладки. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **I. Предметы, помѣщаемые при зарядныхъ ящикахъ.** | | | | | | | | | | | | | | |
| | *а) Снаружи.* | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Колъ коновязный . . . . . . . . | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | — [2]) | Коновязныя колья *а* помѣщаются сбоку рамы ящика, снаружи, у верхнихъ угольниковъ № 91, острыми концами къ вагѣ; у ящиковъ, при которыхъ полагается по одному колу, колья помѣщаются съ правой (коренной) стороны ящика, а при которыхъ полагается по два кола, колья помѣщаются по одному съ каждой стороны; колья привязываются ремнями, пропускаемыми черезъ скобки № 26, и схватываютъ угольники № 91 (черт. LII). |
| 2 | Ремень сыромятный длиною 45 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія коновязныхъ кольевъ и лопатъ . . . . . . . . . . . . . . | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | — | |
| 3 | Лопата шанцевая. . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 1 | - | 1 | — | — | Лопаты помѣщаются съ лѣвой (подсѣдельной) стороны рамы ящика у верхняго угольника № 2, лезвіемъ къ заду ящика, причемъ послѣднее, поставленное на ребро, должно быть обращено выпуклой стороной наружу. Лопаты привязываются къ ящику тѣми же ремнями, которыми привязываются и коновязные колья (черт. LII). |
| 4 | Топоръ шанцевый . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 1 | — | 1 | — | 1 | — | Топоръ *c* помѣщается съ правой стороны рамы ящика, рукояткой вдоль верхняго угольника № 91, лезвіемъ внизъ и привязывается къ угольнику № 91 двумя ремнями (черт. LII). |
| 5 | Ремень сыромятный длиною 28 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія топора. . . . . . . . . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | 2 | — | 2 | - | 2 | — | |
| 6 | Кирка. . . . . . . . . . . . | 2 | — | 1 | — | 1 | — | 2 | — | 1 | 2 | 1 | 2 | — | Кирка *d* помѣщается у ящиковъ, при которыхъ полагается по одной киркѣ, съ правой (коренной) стороны рамы, а у ящиковъ, при которыхъ возится по двѣ кирки, послѣднія помѣщаются по одной съ каждой стороны. Кирки помѣщаются рукояткой вдоль верхнихъ угольниковъ № 91, лезвіемъ къ заду, остріемъ внизъ и привязываются къ угольнику двумя ремнями (черт. LII). |
| 7 | Ремень сыромятный, длиною 28 дм. шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія кирки . . . . . . . . . | 4 | — | 2 | — | 2 | - | 4 | — | 2 | 4 | 2 | 4 | — | |
| 8 | Мотыга. . . . . . . . . . . . | — | 1 | — | 2 | — | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | — | Мотыга *e* помѣщается: у ящиковъ, при которыхъ полагается по одной мотыгѣ, съ правой (коренной) стороны рамы, а у ящиковъ, при которыхъ возится по двѣ мотыги, послѣднія помѣщаются по одной съ каждой стороны рамы. Мотыги помѣщаются рукояткой вдоль верхнихъ угольниковъ № 91, лезвіемъ къ вагѣ, остріемъ внизъ и привязываются къ угольнику № 91 двумя ремнями (черт. LII). |
| 9 | Ремень сыромятный длиною 28 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія мотыги. . . . . . . . . | — | 2 | — | 4 | — | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | — | |

[1]) Нумера ящиковъ считаются по порядку орудій, такъ что къ первому орудію принадлежатъ ящики № 1 и № 7, къ шестому орудію—ящики № 6 и № 12.

[2]) Если въ послѣдней графѣ число не поставлено, то это означаетъ, что количество даннаго предмета было указано раньше.

| № | Наименованія ящиковъ. / Названія предметовъ. | Количество предметовъ, помѣщаемое въ каждомъ зарядномъ ящикѣ. 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Всего на батарею. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Пила шанцевая. . . . . . . . . | 1 | — | — | 1 | — | — | 1 | — | — | 1 | — | — | 4 |
| 11 | Ремень сыромятный длиною 45 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкою—для привязыванія шанцевой пилы . . . . . | 1 | — | | 1 | | | 1 | | — | 1 | | | 4 |
| 12 | Ремень сыромятный длиною 28 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія пилы . . . . . . . . . | 2 | — | — | 2 | | — | 2 | - | — | 2 | — | - | 8 |
| 13 | Ломъ шанцевый. . . . . . . . . | — | 1 | — | — | 1 | — | 1 | — | — | — | 1 | — | 4 |
| 14 | Канатъ коновязный окружностью 3 дм. | — | 1 или 15²/₃ саж. | 1 или 15²/₃ саж | — | 1 или 13²/₃ саж. | — | 1 или 15²/₃ саж. | — | 1 или 15²/₃ саж. | — | 1 или 15²/₃ саж. | — | 6 кусков. или 94 саж. |
| 15 | Ремень сыромятный длиною 45 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія коновязнаго каната. . . . | - | 4 | 1 | | 1 | 1 | | 4 | | | 1 | — | 24 |
| 16 | Молотъ для вбиванія коновязныхъ кольевъ. . . . . . . . . . . . | — | — | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — | 1 | — | — |
| 17 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія молота. . . . . . . . . | — | — | 1 | — | — | — | 1 | — | — | 1 | — | — | — |
| 18 | Хвостъ ракетный составной. . . . | — | 2 | | | 2 | — | — | 2 | — | — | — | — | 6 |
| 19 | Ящикъ со зрительной трубой. . . | — | 1 | — | - | - | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| 20 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія ящика со зрительной трубой. | — | 2 | — | - | — | - | | — | — | - | — | — | 2 |
| 21 | Футляръ съ ракетой и палительной свѣчей . . . . . . . . . | | 1 | — | — | 1 | — | — | 1 | — | — | | — | 3 |
| 22 | Чахолъ черной юфти на футл. съ рак. | — | 1 | — | — | 1 | — | - | 1 | — | | - | — | 3 |



## Способъ укладки.

Пила *f*. Полотенце пилы предварительно помѣщается между двумя досками толщиною $^3/_8$ дм., выпиленными по фигурѣ полотенца, по шире на 1,5 дм.; дабы зубцы пилы не выходили за доски; полотенце пилы связывается съ означенными досками бичевкой въ трехъ мѣстахъ. При зарядномъ ящикѣ пила *f* помѣщается на угольники № 91, лежмя, между вагой ящика и накладной полосой № 25 (черт. LII) и привязывается къ угольникамъ № 91 двумя ремнями длиною 28 дм., а къ средней оглоблѣ однимъ ремнемъ длиною 45 дм.

Ломы кладутся съ лѣвой стороны рамы вдоль угольника № 91 и привязываются къ угольнику № 91 тѣми же ремнями, которыми привязываются и коновязные колья.

Каждый кусокъ каната свертывается въ кольцо и связывается бичевкой. Свернутый кусокъ *G* помѣщается на крюки № 112 задняго угольника № 1 (черт. LII) и привязывается двумя ремнями къ означеннымъ крюкамъ, а двумя къ угольникамъ № 91 и № 1.

Молотъ кладется на угольники № 1 и № 20 подъ ящикъ съ картечью и принадлежностью, причемъ голова молота кладется непосредственно на угольники, а конецъ рукоятки помѣщается въ вырѣзъ бруска № 48. Молотъ притягивается къ означеннымъ угольникамъ ремнемъ, охватывающимъ угольникъ и застегиваемымъ на пряжку.

Ракетные хвосты, связанные стеклядью, кладутся сбоку рамы вдоль угольника № 91, по одному хвосту съ каждой стороны рамы, и привязываются тѣми же ремнями, которыми привязываются и коновязные колья.

Ящикъ со зрительной трубой устанавливается на передніе концы угольника № 91 близъ ваги, на то мѣсто, на которомъ въ другихъ ящикахъ кладется пила, и привязывается къ скобкамъ № 29, укрѣпленнымъ на вертикальной вѣтви угольниковъ № 91.

Футляръ помѣщается въ чахолъ *h*, который привязывается двумя ремнями къ крышкѣ ящика съ картечью и принадлежностью, ремни пропускаются чрезъ скобы № 22 ящика, охватываютъ футляръ и застегиваются на пряжки (черт. LII).

| № | Наименованія ящиковъ. / Названія предметовъ. | Количество предметовъ, помѣщаемое въ каждомъ зарядномъ ящикѣ. 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Всего на батарею. | Способъ укладки. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шириною 0,8, дм, съ пряжкой—для привязыванія футляра съ ракетой . . . | — | 2 | — | — | 2 | — | — | 2 | — | — | — | — | 6 | |
| 24 | Чемоданъ съ подпругами, увязочными ремнями и проч. . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | Чемоданъ *J* кладется на крышу крайняго праваго ящика съ гранатами (черт. LII) и привязывается двумя ремнями, послѣдніе пропускаются подъ чемоданъ чрезъ скобы № 22, укрѣпленныя на крышѣ ящика, и застегиваются на пряжки. |
| 25 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой — для привязыванія чемодана . . . . . . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | *б). Предметы, укладываемые въ чемоданъ.* | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | Подпруга помочная съ двумя гортами | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | | |
| 27 | Подпруга помочная съ четырьмя гортами . . . . . . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| 28 | Ремень сыромятный длиною 45 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязки оглобель къ колесному вьюку . | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 18 | Подпруги и ремни свертываются по возможности акуратно, укладываются въ чемоданъ, который затѣмъ закрывается, причемъ предварительно заворачиваются продольныя полотнища чемодана, которыя завязываются пришитыми къ нимъ ремешками; затѣмъ заворачиваются поперечныя полотнища, и пришитые къ нимъ ремешки завязываются. |
| 29 | Такой же ремень для привязыванія ваги зарядпаго ящика къ рамѣ на вьюкѣ . . . . . . . . . . . . . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 24 | |
| 30 | Ремень сыромятный длиною 28 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для связыванія колесъ вверху. . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | |
| 31 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для притрачиванія къ колесному вьюку оттяжныхъ цѣпей и вальковъ . . . . . . | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | — | |
| 32 | Веревка дюймовая длиною 28 фут.—для временнаго скрѣпленія поврежденій матеріальной части . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | Помѣщается въ чемоданѣ *J*. |

| № | Наименованія ящиковъ. / Названія предметовъ. | Количество предметовъ, помѣщаемое въ каждомъ зарядномъ ящикѣ. 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Всего на батарею. | Способъ укладки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | Полоса желѣзная для скрѣпленія поломанныхъ дышелъ и оглобель. . . | — | 2 | — | — | — | 2 | — | 2 | — | — | | 2 | — | Полосы и гвозди помѣщаются въ чемоданѣ *J*, причемъ гвозди втыкаются вплоть до шляпки въ соломенный жгутъ, свернутый кольцомъ. |
| 34 | Гвоздь желѣзный длиною 2 дм.—для прикрѣпленія полосъ къ дышлу в оглоблѣ . . . . . . . . . . . . | — | 18 | — | — | — | 18 | — | 18 | — | — | — | 18 | — | |
| | *в) Внутри зарядного ящика.* | | | | | | | | | | | | | | |
| | **1. Ящики для гранатъ** . . . . . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | Ящики для гранатъ устанавливаются съ правой (оглобельной) стороны заряднаго ящика (черт. LII). |
| | въ нихъ: | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Гранатъ. . . . . . . . . . . . . | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | — | Гранаты помѣщаются по 7 въ ящикъ для гранатъ, устанавливаются на дно ящика въ имѣющіеся вырѣзы и удерживаются съ боковъ брусками *B* (черт. XLVIII, фиг. 2). |
| 2 | Жестяные футляры съ полными зарядами въ 90 золотниковъ пороха. . . | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | — | Футляры съ полными зарядами помѣщаются по 4 футляра въ ящикъ для зарядовъ, а футляры съ уменьшенными зарядами по три въ ящикъ. Футляры *C* устанавливаются въ складномъ ящикѣ *A* для зарядовъ (черт. XLVIII, фиг. 2), помѣщаемомъ въ ящикѣ для гранатъ, надъ снарядами, причемъ футляры помѣщаются въ гнѣзда дна ящика, футляры съ полными зарядами ближе къ передней стѣнкѣ (гдѣ замокъ). При установкѣ вкладнаго ящика *A* въ ящикъ для гранатъ, головная часть гранатъ входитъ въ вырѣзы дна вкладнаго ящика *A*. |
| 3 | Жестяные футляры съ уменьшенными зарядами въ 45 золотниковъ пороха | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | — | |
| | **2. Ящики для шрапнелей** . . . . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | Ящики со шрапнелями устанавливаются съ лѣвой (подсѣдельной) стороны заряднаго ящика (черт. LII). |
| | въ нихъ: | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Шрапнель. . . . . . . . . . . | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | — | Шрапнель помѣщается по 7 въ ящикъ для шрапнелей, устанавливается на дно ящика въ имѣющіеся вырѣзы и удерживается съ боковъ брусками *B* (черт. XLVIII, фиг. 1). |
| 2 | Жестяные футляры съ полными зарядами въ 90 золотниковъ пороха. . . | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | — | Футляры съ полными зарядами помѣщаются по 5 въ ящикъ для зарядовъ, а съ уменьшенными по 2 футляра въ ящикъ. Футляры *C* устанавливаются въ складномъ ящикѣ *A* для зарядовъ, помѣщающемся въ ящикѣ для шрапнелей (черт. XLVIII, фиг. 1), надъ снарядами, причемъ футляры помѣщаются въ гнѣзда дна ящика, футляры съ полными зарядами ближе къ передней стѣнкѣ (гдѣ замокъ). При установкѣ вкладнаго ящика *A* въ ящикъ съ шрапнелями, головная часть шрапнелей входитъ въ вырѣзы дна вкладнаго ящика. |
| 3 | Жестяные футляры съ уменьшенными зарядами въ 45 золотниковъ пороха | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | — | |

| № | Наименованія ящиковъ. / Названія предметовъ. | Количество предметовъ, помѣщаемое въ каждомъ зарядномъ ящикѣ [1]). 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Всего на батарею | Способъ укладки. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **III. Ящикъ для картечей и принадлежности** . . . . . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | Ящикъ для картечи устанавливается въ рамѣ заряднаго ящика, поперекъ, на бруски № 48 (черт. LII). |
| | въ немъ: | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Картечей . . . . . . . . . . . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | — | Картечь $K$ устанавливается на дно ящика въ особые вырѣзы, по одной съ каждой стороны ящика (черт. XLIX, фиг. 6), и удерживается брусками $A'$, прикрѣпленными къ боковымъ стѣнкамъ. |
| 2 | Жестяныхъ футляровъ съ полными зарядами въ 90 золотниковъ пороха . | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | Футляры $C$ устанавливаются по два въ ящикъ, рядомъ съ картечью, на бруски $B'$ (черт. XLIX, фиг. 6) и удерживаются брусками $A'$, прикрѣпленными къ стѣнкамъ ящика. |
| 3 | Ящикъ съ 48 вытяжными трубками и двумя цинковыми коробками съ боевыми винтами дистанціонныхъ трубокъ. . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | Ящикъ $a$ вставляется въ соотвѣтствующее гнѣздо бокомъ (черт. XLIX, фиг. 6) |
| 4 | Сальница съ 6 фун. 80 зол. коломази. . . . . . . . . . . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | Сальница $b$ устанавливается въ соотвѣтствующее гнѣздо (черт. XLIX, фиг. 6). |
| 5 | Формуляръ заряднаго ящика . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | Кладется на дно ящика въ свободное пространство. |

## Н) Походное снаряженіе конно-горной батареи при движеніи на вьюкахъ.

| №№ | НАЗВАНІЕ ПРЕДМЕТОВЪ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| | **А. Вьюки лафета съ передкомъ.** | | | |
| | **I. Вьюкъ орудія.** (на батарею 6 вьюковъ). | | На подручной уносной лошади. | XXXV. |
| 1 | Орудіе съ замкомъ | 1 | Предварительно изъ тѣла орудія вынимается прицѣлъ и кладется въ особый футляръ *g*, подвѣшиваемый на ремняхъ къ скобкамъ № 23 праваго бруска *F* сѣдла; зажимной винтъ прицѣла помѣщается въ кармашекъ футляра. Тѣло орудія, съ надѣтыми на него чахломъ на дуло и получахломъ на казенную часть, помѣщается на сѣдло казенной частью къ головѣ лошади, а цапфами въ вырѣзы *h* брусковъ *F*; затѣмъ черезъ тѣло орудія перебрасываются концы гортовъ троковаго ремня *D*, проходящаго подъ брюхомъ лошади, и каждый конецъ безъ пряжки застегивается на пряжку противоположнаго конца троковаго ремня. | |
| 2 | Чахолъ на дуло орудія | 1 | | |
| 3 | Получахолъ на казенную часть орудія | 1 | | |
| 4 | Прицѣлъ | 1 | | |
| 5 | Чахолъ на верхнюю часть прицѣла | 1 | | |
| 6 | Футляръ для прицѣла | 1 | | |
| 7 | Сѣдло съ подпругой | 1 | | |
| 8 | Потникъ | 1 | | |
| 9 | Хомутъ безъ гужей | 1 | | |
| 10 | Шлея съ двумя парами мочекъ | 1 | | |
| 11 | Узда-недоуздокъ | 1 | | |
| 12 | Подпруга тесьмяная (передняя) | 1 | | |
| 13 | Подпруга тесьмяная (задняя) | 1 | | |
| 14 | Троковый ремень | 1 | | |
| 15 | Ремень притяжной | 1 | | |
| 16 | Ремень подгрудный | 1 | | |
| 17 | Постромки уносныя | 1 пара. | Свободные концы постромокъ перекидываются съ одной стороны лошади на другую сзади сѣдла. | |
| | **II. Вьюкъ лобовой части лафета.** (на батарею 7 вьюковъ, въ томъ числѣ вьюкъ запаснаго лафета). | | На подручной коренной лошади. | XXXVI. |
| 1 | Лобовая часть лафета | 1 | По разъединеніи лобовой | |

| №№ | Название предметовъ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Чахолъ на подъемный механизмъ | | части отъ хоботовой, подъемный механизмъ перемѣщаютъ на лѣвую станину. Отъ лобовой части отнимается ось (смотри описаніе лафета и его разборки), затѣмъ лобовая часть кладется на сѣдло, передней частью къ шеѣ лошади, и удерживается засовомъ № 7, проходящимъ черезъ отверстіе въ станинѣ лафета и отверстіе въ сѣдлѣ. | |
| 3 | Сѣдло съ подпругой . . . . . | 1 | | |
| 4 | Потникъ . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 5 | Хомутъ безъ гужей съ нашильникомъ и нагрудникомъ . . . . . | 1 | | |
| 6 | Узда-недоуздокъ . . . . . . . | 1 | | |
| 7 | Шлея съ одной парой мочекъ. . | 1 | | |
| 8 | Подпруга тесьмяная (передняя). | 1 | | |
| 9 | Подпруга тесьмяная (задняя) . . | 1 | | |
| 10 | Ремень притяжной . . . . . . | 1 | | |
| 11 | Постромки коренныя . . . . . | 1 пара. | Свободные концы постромокъ $E$ перекидываются съ одной стороны лошади на другую сзади сѣдла. | |
| | **III. Вьюкъ хоботовой части лафета.** | | На строевой лошади. | XXXVII |
| | (На батарею 7 вьюковъ, въ томъ числѣ вьюкъ запаснаго лафета). | | | |
| 1 | Хоботовая часть лафета . . . . | 1 | Въ ушки связей хоботовой части лафета вставляются засовы № 17 съ бляшками № 18 и крючками № 69. На ящикѣ между станиною помѣщается баклага $B$ и тормазъ $C$, привязываемые ремнями, какъ указано выше (описаніе походнаго снаряженія). Хоботовая часть кладется на арки сѣдла между ушками $g$ обоймъ, передней частью къ шеѣ лошади, и удерживается на сѣдлѣ засовами № 18, проходящими черезъ отверстія ушковъ $g$ и отверстія станинъ. | |
| 2 | Баклага для воды . . . . . . | 1 | | |
| 3 | Тормазъ канатный . . . . . . | 1 | | |
| 4 | Ремень сыромятный съ гортами и пряжками—для привязыванія тормаза къ лафету . . . . . . . . | 1 | | |

| №№ | Название предметовъ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Ящикъ съ принадлежностью № 1 *) | 1 | Ящики *E* съ принадлежностью навѣшиваются кольцами обоймъ № 7 на крючки *e* сѣдла, ящикъ № 1 съ лѣвой, а № 2 съ правой стороны сѣдла, и притрачиваются къ лошади помочной подпругой *F* съ двумя гортами, проходящей подъ брюхомъ лошади между соединительнымъ ремнемъ № 64 и напряжникомъ № 65 двойной подпруги. Горты помочной подпруги проходятъ изнутри наружу черезъ кольца угольника № 8, прикрѣпленнаго снизу ящика и застегиваются на пряжки, пришитыя къ помочной подпругѣ. | |
| 6 | Ящикъ съ принадлежностью № 2 *) | 1 | | |
| 7 | Разрядникъ въ чахлѣ | 1**) | Остается на мѣстѣ, на крышѣ ящика № 1 съ принадлежностью, привязанный ремнями, какъ указано въ описаніи походнаго снаряженія (при движеніи на колесахъ). | |
| 8 | Сѣдло съ путлищами, стременами, кобурами, шинелью, чемоданомъ, круговымъ ремнемъ и саквами | 1 | Кобуры, шинель и чемоданъ притрачиваются къ сѣдлу, какъ указано въ описаніи сѣдланія. При навьючиваніи шинель снимается съ передней арки и кладется на живецъ сѣдла, крайніе вьючные чемоданные ремни отстегиваются, а концы чемодана | |

*) Принадлежность, укладываемая въ ящики, указана выше въ описаніи походнаго снаряженія.

**) При вьюкахъ 1-го и 4-го орудія.

| Названіе предметовъ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|
| Потникъ | 1 | приподымаются и кладутся на ящики съ принадлежностью. | |
| Подпруга двойная | 1 | | |
| Узда недоуздокъ | 1 | | |
| Нагрудникъ | 1 | | |
| Шлея | 1 | | |
| Попона | 1 | Остается на своемъ мѣстѣ, на сѣдлѣ, притороченная торокомъ. | |
| Трочный ремень | 1 | | |
| Помочная подпруга съ двумя гортами | 1 | | |
| **IV. Вьюкъ лафетныхъ колесъ.** | | На подсѣдельной уносной лошади. | XXXVII |
| (На батарею 7 вьюковъ, въ томъ числѣ вьюкъ колесъ запаснаго лафета). | | | |
| Колеса | 2 | Предварительно изъ обоймъ № 23 задней арки сѣдла вынимаютъ стержни № 22 и ввинчиваютъ ихъ во втулки скобъ № 20 сѣдла, съ передней арки снимаютъ шинель и отстегиваютъ крайніе вьючные чемоданные ремни. На стержни № 22 надѣваютъ колеса (оба колеса одновременно) корневой частью ступицы къ сѣдлу, колеса стягиваютъ вверху ремнемъ *a* (длиною 28 дм), а внизу помочной подпругой *k* съ четырьмя гортами, проходящей подъ брюхомъ лошади между соединительнымъ ремнемъ № 64 и напряжникомъ № 65 двойной подпруги, горты же подпруги охватываютъ ободъ, каждый гортъ около ближайшей спицы, изнутри наружу, и застегиваются на пряжку. | |
| Ремень сыромятный длиною 28 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой — для связыванія колесъ вверху | 1 | | |
| Уносная вага | 1 | Къ лѣвому колесу притра- | |

| №№ | НАЗВАНІЕ ПРЕДМЕТОВЪ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| 4 | Банникъ съ чахломъ . . . . . | 2 | чивается два банника $D$, щетками врозь, и уносная вага $C$, а къ правому колесу вага передка. Банникъ $D$ притрачивается къ ободу лѣваго колеса, подъ ступицей, двумя ремнями $d$ (длиною 36 дм.), а уносная вага $C$, обращенная вилою внизъ, —тремя ремнями $d$, двумя къ верхнимъ спицамъ, близъ ступицы, и однимъ къ одной изъ нижнихъ спицъ, близъ обода. Вага передка помѣщается при правомъ колесѣ, также подъ ступицей, рядомъ и притягивается къ ободу колеса двумя ремнями длиною 45 дм. | |
| 5 | Вага передка . . . . . . . . | 1 | | |
| 6 | Ремень сыромятный длиною 45 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія банниковъ, уносной ваги и ваги передка . . . . . . | 5 | | |
| 7 | Ремень сыромятный длиною 36 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія банниковъ *) . . . | 2 | | |
| 8 | Оглобля средняя (запасная) **) . | 1 | Разъединяется пополамъ, передняя часть притрачивается къ правому колесу, а корневая къ лѣвому колесу, каждая двумя ремнями длиною 45 дм. | |
| 9 | Ремень сыромятный длиною 45 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для притрачиванія оглобель . . . . . | 4 | | |
| 10 | Сѣдло съ путлищами, стременами, кобурами, шинелью, чемоданами, круговымъ ремнемъ и саквами. | 1 | Кобуры, шинель и чемоданъ притрачиваются къ сѣдлу, какъ указано въ описаніи сѣдланія. При навьючиваніи шинель снимается съ передней арки и кладется поверхъ сѣдла между колесами, къ которымъ притрачивается шинельными ремнями. Крайніе вьючные чемоданные ремни отстегиваются, концы чемодана при- | |

*) Тотъ же ремень, которымъ привязываются банники къ лафету при движеніи на колесахъ.

**) Оглобли притрачиваются только къ вьюку колесъ запаснаго лафета.

| №№ | Название предметовъ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| | | | подымаются и кладутся на ближайшія спицы колеса. | |
| 11 | Потникъ . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 12 | Подпруга двойная . . . . . . | 1 | | |
| 13 | Узда-недоуздокъ . . . . . . . | 1 | | |
| 14 | Хомутъ безъ гужей. . . . . . | 1 | | |
| 15 | Шлея . . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 16 | Постромки уносныя. . . . . . | 1 пара. | Свободные концы постромокъ *E* перекидываются съ одной стороны лошади на другую и пропускаются между спицами колесъ. | |
| 17 | Попона . . . . . . . . . . . | 2*) | Остается на своемъ мѣстѣ, на сѣдлѣ, притроченная трочнымъ ремнемъ. | |
| 18 | Трочный ремень . . . . . . . | 1 | | |
| 19 | Водопойное парусинное ведро. . | 1**) | Ведро притрачивается къ правому колесу ремнемъ длиною 25 д. | |
| 20 | Ремень сыромятный длиною 25 дм, шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для притягиванія водоноснаго ведра. . | 1 | | |
| 21 | Подпруга помочная съ четырьмя гортами . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| | **V. Вьюкъ колесъ передка.** (На батарею 7 вьюковъ, считая въ томъ числѣ вьюкъ колесъ передка запаснаго лафета). | | На подсѣдельной коренной лошади. | XXXIX |
| 1 | Колеса . . . . . . . . . . . . | 2 | Предварительно изъ | |

*) Вторая попона принадлежитъ подручной уносной лошади.

**) Изъ общаго числа 65 ведеръ, помѣщаются: 26—при вьюкахъ колесъ лафета, передка и заряднаго ящика, 13 ведеръ—при вьюкахъ осей и 26 ведеръ—при вьюкахъ ящиковъ со снарядами.

| №№ | НАЗВАНІЕ ПРЕДМЕТОВЪ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Ремень сыромятный длиною 28 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для связыванія колесъ вверху . . . . | 1 | обоймъ № 23 задней арки сѣдла вынимаютъ стержни № 22 и ввинчиваютъ ихъ во втулки скобъ № 20 сѣдла, съ передней арки снимаютъ шинель и отстегиваютъ крайніе вьючные чемоданные ремни. На стержни № 22 надѣваютъ колеса (оба колеса одновременно) корневой частью ступицы къ сѣдлу, колеса стягиваются вверху ремнемъ *a* (длиною 28 дм), а внизу помочной подпругой *K* съ четырьмя гортами, проходящей подъ брюхомъ лошади между соединительнымъ ремнемъ № 64 и напряжникомъ № 65 двойной подпруги, горты же подпруги охватываютъ ободъ, каждый гортъ около ближайшей спицы, изнутри наружу, и застегиваются на пряжки. | |
| 3 | Дышло комплектное. . . . . . | 1 | Разъединивъ дышла на двѣ части (порядкомъ, указаннымъ въ описаніи разборки передка), уносную половину *C* притрачиваютъ къ лѣвому колесу, а корневую къ правому; къ вьюкамъ передковъ 1-го, 3-го и 5-го орудій притрачивается по два дышла, одно комплектное и запасное. Дышло *c* помѣщаютъ подъ ступицей колеса и притрачиваютъ къ ободу колеса двумя рем- | |
| 4 | Дышло запасное . . . . . . . . | 1 *) | | |
| 5 | Ремень сыромятный длиною 45 дм, шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для притрачиванія дышла . . . . . . | 4 | | |
| 6 | Валекъ. . . . . . . . . . . . | 2 | | |
| 7 | Оттяжная цѣпь № 43 съ шайбой, гайкой и крюкомъ . . . . . | 2 | | |
| 8 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., | | | |

*) Запасное дышло притрачивается къ колеснымъ вьюкамъ передковъ: 1-го, 3-го и 5-го орудій.

| №№ | НАЗВАНІЕ ПРЕДМЕТОВЪ. | Количество въ одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| | шириною 0,8 дм., съ пряжкою —для притрачиванія вальковъ и оттяжныхъ цѣпей . . . . . . . . . . | 4 | вями *d* (длиною 45 дм). На каждую половину комплектнаго дышла кладется валекъ *D* и оттяжная цѣпь *E*, которые притрачиваются къ спицамъ колеса и дышлу двумя ремнями *g* (длиною 25 дм). | |
| 9 | Оглобля зарядпаго ящика крайняя, запасная *) . . . . . . . . . | 1 | Разъединяется пополамъ, передняя часть притрачивается къ правому, а корневая къ лѣвому колесу. Оглобли притрачиваются ремнями длиною 45 дм., каждая часть двумя ремнями. | |
| 10 | Ремень сыромятный длиною 45 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для притрачиванія запасной оглобли. . | 4 | | |
| 11 | Сѣдло съ путлищами, стременами кобурами, шинелью, чемоданомъ, круговымъ ремнемъ и саквами . . | 1 | Кобуры, шинель и чемоданъ притрачиваются къ сѣдлу, какъ указано въ описаніи сѣдланія; при навьючиваніи шинель снимается съ передней арки и кладется поверхъ сѣдла между колесами, къ которымъ притрачивается шинельными ремнями. Крайніе вьючные чемоданные ремни отстегиваются, концы чемодана приподымаются и кладутся на ближайшія спицы колеса. | |
| 12 | Потникъ . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 13 | Подпруга двойная . . . . . . | 1 | | |
| 14 | Узда-недоуздокъ . . . . . . . . | 1 | | |
| 15 | Хомутъ безъ гужей съ нагрудникомъ и нашильникомъ. . . . . . | 1 | | |
| 16 | Шлея . . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 17 | Подпруга вомочная съ четырьмя гортами . . . . . . . . . . . . | 1 | | |

*) Оглобли притрачиваются только къ вьюку колесъ передка запаснаго лафета.

| №№ | НАЗВАНІЕ ПРЕДМЕТОВЪ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| 18 | Постромки коренныя . . . . . | 1 пара. | Свободные концы постромокъ *H* перекидываются съ одной стороны лошади на другую и пропускаются между спицами колесъ. | |
| 19 | Попона . . . . . . . . . . . | 2*) | Остаются на своемъ мѣстѣ, на сѣдлѣ, притроченныя трочнымъ ремнемъ. | |
| 20 | Трочный ремень . . . . . . . . | 1 | | |
| 21 | Водопойное парусинное ведро . . | 1 | Ведро притрачивается къ правому колесу ремнемъ длиною 25 дм. | |
| 22 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для притрачиванія водоноснаго ведра . | 1 | | |
| | **VI. Вьюкъ осей лафета и передка.** | | На строевой лошади. | XL. |
| | (На батарею 7 вьюковъ, въ томъ числѣ вьюкъ запаснаго лафета). | | | |
| 1 | Ось лафета съ шайбами № 46, съ крюкомъ № 70 и чеками № 47. | 1 | Ось *A* лафета помѣщается въ нижніе вырѣзы арокъ сѣдла, однимъ концомъ въ лѣвый вырѣзъ задней арки, а другимъ въ правый вырѣзъ передней арки. Ось передка кладется въ верхніе вырѣзы арокъ, однимъ концомъ въ лѣвый вырѣзъ передней арки, а другимъ въ правой вырѣзъ задней арки. Оси притрачиваются къ аркамъ сѣдла имѣющимися при послѣднихъ ремнями *f*, пришитыми къ кольцамъ № 15. Свободные концы ремней *f* охватываютъ оси около корневыхъ шайбъ, пропускаются черезъ скобки | |
| 2 | Ось передка съ шайбой № 69, на выходной конецъ оси, и чеками № 32 . . . . . . . . . . . . . | 1 | | |

*) Вторая попона принадлежитъ подручной коренной лошади.

| №№ | НАЗВАНИЕ ПРЕДМЕТОВЪ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| | | | №16, находящіяся на внутреннихъ поверхностяхъ арокъ, и застегиваются на пряжки. | |
| 3 | Сѣдло съ ремнями для притрачиванія осей, путлищами, стременами, кобурами, шинелью, чемоданомъ, круговымъ ремнемъ и саквами . . | 1 | Кобуры, шинель и чемоданъ притрачиваются къ сѣдлу, какъ указано въ описаніи сѣдланія. При навьючиваніи шинель снимается съ передней арки и кладется поверхъ сѣдла на живецъ, къ которому притрачивается шинельными ремнями. Чемоданъ остается на своемъ мѣстѣ. | |
| 4 | Потникъ . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 5 | Подпруга двойная . . . . . . . | 1 | | |
| 6 | Узда-недоуздокъ . . . . . . . | 1 | | |
| 7 | Нагрудникъ . . . . . . . . . | 1 | | |
| 8 | Шлея . . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 9 | Попона. . . . . . . . . . . . | 1 | Остается на своёмъ мѣстѣ, на сѣдлѣ, притроченная троковымъ ремнемъ. | |
| 10 | Троковый ремень. . . . . . . . | 1 | | |
| 11 | Водопойное парусинное ведро . . | 1 | Ведро остается на мѣстѣ, какъ указано въ описаніи сѣдланія. | |
| 12 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для притрачиванія ведра . . . . . . | 1 | | |
| | **VII. Вьюкъ рамы передка.** | | На строевой лошади. | XLI. |
| | (На батарею 7 вьюковъ, въ томъ числѣ вьюкъ запаснаго лафета). | | | |
| 1 | Рама передка . . . . . . . . . | 1 | По разборкѣ передка, какъ указано выше (въ описаніи разборки), рама *А* передка поворачивается основаніемъ вверхъ и накладывается на арки сѣдла, передней частью къ шеѣ лошади, причемъ передній угольникъ № 1 | |

| №№ | НАЗВАНІЕ ПРЕДМЕТОВЪ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| | | | горизонтальнымъ ребромъ ложится на переднюю арку, стержни *h* которой должны войти въ отверстія *g* угольника. Полоса № 19 ложится на заднюю арку, стержни *i* которой должны войти въ отверстія *f* полосы. Рама удерживается на сѣдлѣ помочной подпругой *F* съ двумя гортами, которая проходитъ подъ брюхомъ лошади между соединительнымъ ремнемъ № 64 и напряжникомъ № 65 двойной подпруги, горты же помочной подпруги охватываютъ угольники № 2 (верхніе) рамы изнутри наружу и застегиваются на пряжки. | |
| 2 | Вила (спицы) со шворнемъ . . | 1 | Вила № 10 кладется на раму, причемъ шворень вставляется въ отверстіе бляшки № 41, приклепанной къ задней дышловой скобѣ № 40 рамы *A*, спицы же вилы привязываются къ пометкамъ № 7 рамы ремнями *a* (длиною 28 дм.). | |
| 3 | Ремень сыромятный длиною 28 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія вилы со шворнями къ рамѣ . . . . . . . . . . . | 2 | | |
| 4 | Колъ коновязный. . . . . . . | 2 | Коновязные колья *C* привязываются съ боковъ рамы къ верхнимъ угольникамъ № 2. | |
| 5 | Ремень сыромятный длиною 45 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія коновязныхъ кольевъ и шанцевыхъ лопатъ . . . . | 4 | | |
| 6 | Лопата шанцевая. . . . . . . | 1 | Лопата *E* привязывается сбоку рамы, съ лѣвой | |

| №№ | Название предметовъ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| | | | стороны вьюка, лезвіемъ къ заду. | |
| 7 | Топоръ шанцевый . . . . . . | 1 | Топоръ привязывается сбоку рамы, съ правой стороны вьюка, лезвіемъ вверхъ, рукоятка располагается вдоль верхняго угольника № 2. | |
| 8 | Ремень сыромятный длиною 28 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія топора . . . . . . | 2 | | |
| 9 | Кирка . . . . . . . . . . . . | 1 *) | Кирка II привязывается сбоку рамы, съ лѣвой стороны вьюка, рукояткою вдоль верхняго угольника № 2, лезвіемъ къ заду, остріемъ вверхъ. | |
| 10 | Ремень сыромятный длиною 28 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія кирки. . . . . . . | 2 *) | | |
| 11 | Мотыга. . . . . . . . . . . . | 1 **) | Мотыга привязывается сбоку рамы, съ правой стороны вьюка, рукояткой вдоль верхняго угольника № 2, лезвіемъ сзаду, остріемъ вверхъ. | |
| 12 | Ремень сыромятный длиною 28 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія мотыги . . . . . . | 2 **) | | |
| 13 | Полоса № 25 накладная . . . | 2 | Полосы привязываются вмѣстѣ съ коновязными кольями, по одной съ каждой стороны рамы, тѣми же ремнями, которыми привязываются колья. | |
| 14 | Сѣдло съ путлищами, стременами, кобурами, шинелью, чемоданомъ, круговымъ ремнемъ и саквами . . | 1 | Кобуры, шинель и чемоданъ притрачиваются къ сѣдлу, какъ указано въ описаніи сѣдланія. При навьючиваніи шинель снимается съ передней арки и кладется поверхъ сѣдла, чемоданъ остается на своемъ мѣстѣ. | |
| 15 | Потникъ . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 16 | Подпруга двойная. . . . . . . | 1 | | |

*) При вьюкахъ 1-го, 3-го и 5-го орудій и при вьюкѣ запаснаго лафета.
**) При вьюкахъ 2-го, 4-го и 6-го орудій.

| №№ | НАЗВАНІЕ ПРЕДМЕТОВЪ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| 17 | Узда-недоуздокъ . . . . . . . . | 1 | | |
| 18 | Нагрудникъ. . . . . . . . . . | 1 | | |
| 19 | Шлея . . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 20 | Подпруга помочная съ двумя гортами . . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 21 | Попона. . . . . . . . . . . . | 1 | Попона остается на своемъ мѣстѣ, на сѣдлѣ, притрочепная троковымъ ремнемъ. | |
| 22 | Троковый ремень. . . . . . . . | 1 | | |
| | **VIII. Вьюкъ ящиковъ съ гранатами или шрапнелью и зарядами передковъ.** | | На строевой лошади. | XLII. |
| | (На батарею 14 вьюковъ, въ томъ числѣ два вьюка вкладныхъ ящиковъ запаснаго лафета, безъ спарядовъ и зарядовъ). | | | |
| 1 | Ящикъ съ гранатами или шрапнелью . . . . . . . . . . . . | 2 | Ящики со снарядами *) навѣшиваются кольцами обоймъ № 6 на крюки *с* сѣдла и притрачиваются къ лошади помочной подпругой *F* съ двумя гортами, проходящей подъ брюхомъ лошади между соединительнымъ ремнемъ № 64 и пряжникомъ № 65 двойной подпруги. Горты помочной подпруги проходятъ изнутри наружу чрезъ кольца угольниковъ № 7 и застегиваются на пряжки, пришитыя къ помочной подпругѣ. | |
| 2 | Чемоданъ для подпругъ и увязочныхъ ремней . . . . . . . . | 1**) | Чемоданъ остается на мѣстѣ, на ящикахъ для гранатъ и шрапнелей. | |

*) Ящики передка запаснаго лафета безъ снарядовъ и зарядовъ.

**) Въ чемоданахъ, при движеніи на колесахъ, помѣщаются подпруги и увязочные ремни, какъ это указано выше въ описаніи походнаго снаряженія батареи при движеніи на колесахъ.

| №№ | Название предметовъ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| 3 | Ящикъ для картечи и принадлежности *) . . . . . . . . . . | 1 | Этотъ ящикъ помѣщается на вьюкѣ ящиковъ для гранатъ только у вьюка передка запаснаго лафета; ящикъ кладется бокомъ на крыши ящиковъ для гранатъ вдоль сѣдла и привязывается къ сѣдлу двумя ремнями, для чего каждый ремень пропускается чрезъ ручки бляшекъ № 14 ящика и скобки № 14 сѣдла и застегивается на пряжку. | |
| 4 | Ремень сыромятный длиною 28 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія ящика для картечи . | 2 | | |
| 5 | Сѣдло съ путлищами, стременами, кобурами, шинелью, чемоданомъ, круговымъ ремнемъ и саквами . . . . . . . . . . . . . | 1 | Кобуры, шинель и чемоданъ притрачиваются къ сѣдлу, какъ указано въ описаніи сѣдланія. При навьючиваніи шинель снимается съ передней арки и кладется на живецъ сѣдла, къ которому притрачивается шинельными ремнями. Крайніе вьючные чемоданные ремни отстегиваются, а концы чемодана приподымаются и кладутся на ящики. | |
| 6 | Потникъ . . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 7 | Подпруга двойная . . . . . . . . | 1 | | |
| 8 | Узда-недоуздокъ . . . . . . . . | 1 | | |
| 9 | Нагрудникъ. . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 10 | Шлея . . . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 11 | Помочная подпруга съ двумя гортами . . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 12 | Водопойное парусинное ведро. . | 1**) | Помѣщается поверхъ сѣдла и привязывается ремнемъ къ концу обоймы № 6 ящика. | |
| 13 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой —для привязыванія водопойнаго ведра. . | 1 | | |

*) Этотъ ящикъ помѣщается на вьюкѣ ящиковъ для шрапнелей только на вьюкѣ запаснаго передка. Ящики съ картечью дѣйствующихъ передковъ вьючатся на отдѣльныхъ лошадей, какъ указано ниже.

**) По одному ведру при каждомъ вьюкѣ ящиковъ со снарядами передковъ.

| №№ | НАЗВАНІЕ ПРЕДМЕТОВЪ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| 14 | Попона . . . . . . . . . . . | 1 | Остается на своемъ мѣстѣ, на сѣдлѣ, притроченная трочнымъ ремнемъ. | |
| 15 | Трочный ремень . . . . . . . | 1 | | |
| | **XI. Вьюкъ ящиковъ съ картечью и принадлежностью.** *) | | На строевой лошади. | XLIII. |
| | (На батарею 3 вьюка ящиковъ передка **). | | | |
| 1 | Ящикъ съ картечью и принадлежностью ***) . . . . . . . . . | 2 **) | Ящики навѣшиваются кольцами обоймъ № 7 на крюки *e* сѣдла и притрачиваются къ лошади помочной подпругой *F* съ двумя гортами, проходящей подъ брюхомъ лошади между соединительнымъ ремнемъ № 64 и напряжникомъ № 65 двойной подпруги. Горты помочной подпруги проходятъ изнутри наружу черезъ кольца угольниковъ № 7 и застегиваются на пряжки, пришитыя къ помочной подпругѣ. | |
| 2 | Чемоданъ съ лямками и желѣзными полосами для скрѣпленія поломанныхъ дышелъ и веревкой для временнаго скрѣпленія поврежденій матеріальной части . . . . . . . | 1 | Остается на мѣстѣ привязанный ремнями къ крышѣ ящика, какъ указано въ описаніи походнаго снаряженія при движеніи на колесахъ. | |
| 3 | Молотъ для вбиванія коновязныхъ кольевъ . . . . . . . . | 1 ****) | Молотъ кладется поверхъ сѣдла и привязывается ремнемъ къ кольцу обоймы № 7. | |

*) Принадлежность, помѣщаемая въ ящики, указана выше—въ описаніи походнаго снаряженія при движеніи на колесахъ.

**) Ящикъ для картечи и принадлежности передка запаснаго лафета вьючится вмѣстѣ съ ящиками для шрапнелей передка запаснаго лафета, какъ указано выше.

***) На одинъ вьюкъ помѣщаются ящики двухъ передковъ.

****) Остальные три молота помѣщаются при вьюкахъ ящиковъ съ картечью зарядныхъ ящиковъ.

| №№ | НАЗВАНІЕ ПРЕДМЕТОВЪ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| 4 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія молота . . . . . . . . | 1 | | |
| 5 | Сѣдло съ путлищами, стременами, кобурами, шинелью, чемоданомъ, круговымъ ремнемъ и саквами . . . . . . . . . . . . . . | 1 | Кобуры, шинель и чемоданъ притрачиваются къ сѣдлу, какъ указано въ описаніи сѣдланія. При навьючиваніи шинель снимается съ передней арки и кладется поверхъ сѣдла на живецъ, къ которому притрачивается вьючными и шинельными ремнями; крайніе вьючные чемоданные ремни отстегиваются, концы чемодана приподымаются и кладутся на ящики. | |
| 6 | Потникъ . . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 7 | Подпруга двойная . . . . . . . | 1 | | |
| 8 | Узда-недоуздокъ . . . . . . . . | 1 | | |
| 9 | Нагрудникъ . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 10 | Шлея . . . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 11 | Подпруга помочная съ двумя гортами . . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 12 | Попона . . . . . . . . . . . . | 1 | Остается на своемъ мѣстѣ, на сѣдлѣ, притрочепная троковымъ ремнемъ. | |
| 13 | Троковый ремень . . . . . . . | 1 | | |
| | **В. Вьюки зарядныхъ ящиковъ.** | | | |
| | **I. Вьюкъ рамы заряднаго ящика.** (На батарею 12 вьюковъ). | | На коренной оглобельной лошади. | XLIV. |
| 1 | Рама заряднаго ящика . . . . | 1 | По разборкѣ заряднаго ящика, какъ указано въ описаніи разборки, рама *А* заряднаго ящика поворачивается основаніемъ вверхъ и накладывается на арки | |

| №№ | НАЗВАНІЕ ПРЕДМЕТОВЪ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| | | | сѣдла, передней частью къ шеѣ лошади, причемъ передній угольникъ № 1 горизонтальнымъ ребромъ ложится на переднюю арку, стержни *h* которой должны войти въ отверстія *g* угольника. Полоса № 19 ложится на заднюю арку, стержни *i* которой должны войти въ отверстія *g* полосы. Рама удерживается на сѣдлѣ помочной подпругой *F* съ двумя гортами, которая проходитъ подъ брюхомъ лошади между соединительнымъ ремнемъ № 64 и напряжникомъ № 65 двойной подпруги; горты же помочной подпруги охватываютъ угольники № 91 (верхній) рамы изнутри наружу и застегиваются на пряжки. | |
| 2 | Вага зарядиаго ящика . . . . | 1 | Вага *D* кладется на раму ящика нѣсколько наискось и привязывается къ рамѣ двумя ремнями. | |
| 3 | Ремень сыромятный длиною 45 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для пристегиванія ваги ящика къ рамѣ | 2 | | |
| 4 | Колъ коновязный. . . . . . . | 1*) | Коновязный колъ *B* привязывается сбоку рамы къ верхнему угольнику № 91 двумя ремнями *a*; у вьюковъ, при которыхъ полагается по одному колу, колья привязываются съ лѣвой стороны вьюка, а при которыхъ полагается по два кола, послѣдніе привязываются по одному съ каждой стороны вьюка. | |
| 5 | Ремень сыромятный длиною 45 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія коновязныхъ кольевъ и шанцевыхъ лопатъ . . . . | 4 | | |

*) По одному при вьюкахъ рамы 1-го, 2-го, 4-го, 5-го, 7-го, 9-го, 11-го зарядныхъ ящиковъ и по два при вьюкахъ 3-го, 6-го, 8-го, 10-го, 12-го зарядныхъ ящиковъ.

| №№ | Названіе предметовъ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Полоса № 25 накладная . . . | 2 | Полосы *C* привязываются сбоку рамы ящика вмѣстѣ съ коновязнымъ коломъ, и тѣми же ремнями, по одной полосѣ съ каждой стороны. | |
| 7 | Лопата шанцевая . . . . . . | 1*) | Лопата привязывается сбоку рамы, съ правой стороны вьюка, лезвіемъ къ заду двумя ремнями длиною 45 дм. | |
| 8 | Топоръ шанцевый . . . . . . | 1**) | Топоръ *E* привязывается сбоку рамы, съ лѣвой стороны вьюка, лезвіемъ вверхъ; рукоятка располагается вдоль верхняго угольника № 91. | |
| 9 | Ремень сыромятный длиною 28 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой — для привязыванія топора . . . . . . | 2 | | |
| 10 | Кирка . . . . . . . . . . | 2***) | Кирки *g* помѣщаются сбоку рамы при вьюкахъ 1-го, 7-го, 10-го и 12-го зарядныхъ ящиковъ по одной съ каждой стороны, а при вьюкахъ 3-го, 5-го, 9-го и 11-го ящиковъ по одной съ лѣвой стороны вьюка. Кирка кладется рукояткой вдоль верхняго угольника № 91, лезвіемъ къ заду, остріемъ вверхъ и привязывается къ угольнику № 91 двумя ремнями *d*. | |
| 11 | Ремень сыромятный длиною 28 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія кирки. . . . . . . | 4****) | | |

*) По одной при вьюкахъ рамы 1-го, 2-го, 3-го, 4-го, 5-го, 6-го, 7-го, 9-го, 11-го зарядныхъ ящиковъ.

**) По одному при вьюкахъ рамы 1-го, 2-го, 3-го, 4-го, 5-го, 6-го, 8-го, 10-го, 12-го зарядныхъ ящиковъ.

***) При вьюкахъ рамы 1-го, 7-го, 10-го, 12-го зарядныхъ ящиковъ по двѣ кирки, при вьюкахъ 3-го, 5-го, 9-го, 11-го зарядныхъ ящиковъ по одной киркѣ.

****) При вьюкахъ 1-го, 7-го, 10-го, 12-го зарядныхъ ящиковъ по 4 ремня, а при вьюкахъ 3-го, 5-го, 9-го, 11-го зарядныхъ ящиковъ по 2 ремня.

| №№ | НАЗВАНІЕ ПРЕДМЕТОВЪ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| 12 | Мотыга . . . . . . . . . . | 2*) | Мотыги *Н* помѣщаются сбоку рамы при вьюкахъ 4-го, 6-го, 8-го и 11-го зарядныхъ ящиковъ по одной съ каждой стороны, а при вьюкахъ 2-го, 7-го, 9-го, 10-го и 12-го зарядныхъ ящиковъ по одной съ лѣвой стороны вьюка. Мотыга кладется рукояткой вдоль верхняго угольника № 91, лезвіемъ къ переду, остріемъ вверхъ и привязывается къ угольнику № 91 двумя ремнями *d*. | |
| 13 | Ремень сыромятный длиною 28 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для привязыванія мотыги . . . . . . | 4**) | | |
| 14 | Ломъ шанцевый . . . . . . . . | 1***) | Ломъ кладется вдоль угольника № 91 съ лѣвой стороны вьюка вмѣстѣ съ коновязнымъ коломъ и привязывается къ угольнику № 91 тѣми же ремнями, что и коновязные колья. | |
| 15 | Хвостъ ракетный составной . . | 2****) | Ракетные хвосты кладутся сбоку рамы, по одному съ каждой стороны, вдоль угольниковъ и привязываются къ угольнику тѣми же ремнями, которыми привязываются коновязные колья и лопаты. | |
| 16 | Сѣдло *****) . . . . . . . . | 1 | | |
| 17 | Потникъ . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 18 | Подпруга двойная . . . . . . | 1 | | |
| 19 | Узда-недоуздокъ . . . . . . . | 1 | | |

*) При вьюкахъ рамы 4-го, 6-го, 8-го, 11-го зарядныхъ ящиковъ по двѣ мотыги, а при вьюкахъ 2-го, 7-го, 9-го, 10-го, 12-го зарядныхъ ящиковъ по одной мотыгѣ.

**) При вьюкахъ 4-го, 6-го, 8-го, 11-го зарядныхъ ящиковъ по четыре ремня, а при вьюкахъ 2-го, 7-го, 9-го, 10-го, 12-го зарядныхъ ящиковъ по два ремня.

***) По одному при вьюкахъ 2-го, 5-го, 7-го, 11-го зарядныхъ ящиковъ.

****) По два при вьюкахъ 2-го, 5-го и 8-го зарядныхъ ящиковъ.

*****) Это сѣдло имѣетъ значеніе сѣделки.

| №№ | НАЗВАНІЕ ПРЕДМЕТОВЪ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| 20 | Хомутъ съ гужами . . . . . | 1 | | |
| 21 | Шлея . . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 22 | Подпруга помочная съ двумя гортами . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| | **II. Вьюкъ осей зарядныхъ ящиковъ.** | | На строевой лошади. | XI. |
| | (На батарею 6 вьюковъ, по одному на два зарядныхъ ящика). | | | |
| 1 | Ось заряднаго ящика съ шайбой № 69 на выходной конецъ оси и чекой № 32 . . . . . . . . . | 2 *) | Оси помѣщаются въ вырѣзы сѣдла: одна въ нижніе вырѣзы, однимъ концомъ въ лѣвый вырѣзъ задней арки, а другимъ въ правый вырѣзъ передней; другая ось кладется въ верхніе вырѣзы арокъ, однимъ концомъ въ лѣвый вырѣзъ передней арки, а другимъ въ правый вырѣзъ задней арки. Оси притрачиваются къ аркамъ сѣдла имѣющимися при нихъ ремнями, пришитыми къ кольцамъ № 15; свободные концы ремней *f* охватываютъ оси около корневыхъ шайбъ, пропускаются чрезъ скобки № 16, находящіяся на внутреннихъ поверхностяхъ арокъ, и застегиваются на пряжки. | |
| 2 | Сѣдло съ ремнями для притрачиванія осей, путлищами, стременами, шинелью, чемоданомъ, круговымъ ремнемъ и саквами . . . . | 1 | Кобуры, шинель и чемоданъ притрачиваются къ сѣдлу, какъ указано въ описаніи сѣдланія. При навьючиваніи шинель снимается съ передней арки и кладется поверхъ сѣдла на живецъ, къ которому притрачивается | |

*) На одинъ вьюкъ помѣщаются оси ящиковъ №№ 1 и 2, на другой оси ящиковъ №№ 3 и 4, и т. д.

| №№ | Название предметовъ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| | | | шинельными ремнями. Чемоданъ остается на своемъ мѣстѣ. | |
| 3 | Потникъ . . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 4 | Подруга двойная . . . . . . | 1 | | |
| 5 | Узда-недоуздокъ . . . . . . . | 1 | | |
| 6 | Нагрудникъ . . . . . . . . | 1 | | |
| 7 | Шлея . . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 8 | Попона . . . . . . . . . . . . | 1 | Остается на своемъ мѣстѣ, на сѣдлѣ, притрачивается троковымъ ремнемъ. | |
| 9 | Троковый ремень . . . . . . . | 1 | | |
| 10 | Водоносное парусинное ведро. . | 1 | Остается на своемъ мѣстѣ, какъ указано въ описаніи сѣдланія. | |
| 11 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для притрачиванія ведра . . . . . . | 1 | | |
| | **III. Вьюкъ колесъ зарядныхъ ящиковъ.** | | На подсѣдельной ящичной лошади. | XIV. |
| | (На батарею 12 вьюковъ). | | | |
| 1 | Колеса . . . . . . . . . . . | 2 | Предварительно изъ обоймъ № 23 задней арки сѣдла вынимаютъ стержни № 22 и ввинчиваютъ ихъ во втулки скобъ № 20 сѣдла, съ передней арки снимаютъ шинель и отстегиваютъ крайніе вьючные чемоданные ремни. На стержни № 22 надѣваютъ колеса (оба колеса одновременно), корневой частью ступицы къ сѣдлу колеса, стягиваютъ вверху ремнемъ *a* (длиною 28 дм)., а внизу помоч- | |
| 2 | Ремень сыромятный длиною 28 дм, шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для связыванія колесъ вверху . . . . | 1 | | |

| №№ | Названіе предметовъ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| | | | ной подпругой *K* съ четырьмя гортами, проходящей подъ брюхомъ лошади между соединительнымъ ремнемъ № 64 и напряжникомъ № 65 двойной подпруги; горты же подпруги охватываютъ ободъ, каждый гортъ около ближайшей спицы изнутри наружу и застегиваются на пряжку. | |
| 3 | Оглобля средняя . . . . . . . | 1 | Разъединивъ каждую оглоблю на двѣ части (порядкомъ, указаннымъ въ описаніи разборки ящика), корневую половину средней оглобли *E* притрачиваютъ къ лѣвому колесу, а обѣ части крайней оглобли и переднюю половину средней оглобли—къ правому колесу. Оглобли помѣщаются подъ ступицей колеса и притрачиваются къ ободу двумя ремнями *b* (длиною 45 дм). | |
| 4 | Оглобля крайняя. . . . . . . | 1 | | |
| 5 | Ремень сыромятный длиною 45 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для притрачиванія оглобель . . . . . | 1 | | |
| 6 | Валекъ . . . . . . . . . . . | 1 | Оттяжныя цѣпи *F* кладутся на оглобли, по одной съ каждой стороны вьюка, а валекъ помѣщается при правомъ колесѣ; каждая цѣпь, а при правомъ колесѣ вмѣстѣ съ цѣпью и валекъ притрачиваются къ колесамъ двумя ремнями *c*. | |
| 7 | Оттяжная цѣпь № 45 съ шайбой, гайкой и крюкомъ. . . . . | 2 | | |
| 8 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для притрачиванія оттяжныхъ цѣпей и валька . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 9 | Пила шанцевая . . . . . . . . | 2 *) | Пилы помѣщаются по одной съ каждой стороны вьюка 1-го и 7-го зарядныхъ ящи- | |
| 10 | Ремень сыромятный длиною 15 дм., | | | |

*) Пилы помѣщаются при вьюкахъ колесъ 1-го и 7-го зарядныхъ ящиковъ

| №№ | НАЗВАНІЕ ПРЕДМЕТОВЪ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| | шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для притрачиванія шанцевой пилы . . | 2 | ковъ надъ ступицей колеса и притрачиваются къ колесамъ каждая тремя ремнями: однимъ $d$ (длиною 45 дм.) —посрединѣ, къ спицѣ колеса, и двумя $g$ (длиною 28 дм.)—по концамъ, къ ободу колеса. | |
| 11 | Ремень сыромятный длиною 28дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для притрачиванія шанцевой пилы . . | 1 | | |
| 12 | Сѣдло съ путлищами, стременами, кобурами, шинелью, чемоданомъ, круговымъ ремнемъ и саквами. . . . . . . . . . . . | 1 | Кобуры, шинель и чемоданъ притрачиваются къ сѣдлу, какъ указано въ описаніи сѣдланія. При навьючиваніи шинель снимается съ передней арки и кладется поверхъ сѣдла между колесами, къ которымъ притрачивается шинельными ремнями. Крайніе вьючные чемоданные ремни отстегиваются и кладутся на ближайшія спицы колесъ. | |
| 13 | Потникъ . . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 14 | Подпруга двойная . . . . . . | 1 | | |
| 15 | Узда-недоуздокъ . . . . . | 1 | | |
| 16 | Хомутъ безъ гужей . . . . | 1 | | |
| 17 | Шлея . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 18 | Подпруга помочная. . . . . . | 1 | | |
| 19 | Постромки . . . . . . . . . . | 1 пара. | Свободные концы постромокъ $H$ перекидываются съ одной стороны лошади на другую и пропускаются между спицами колесъ. | |
| 20 | Попона. . . . . . . . . . | 2 *) | Остается на своемъ мѣстѣ, на сѣдлѣ, притроченная трочнымъ ремнемъ. | |
| 21 | Трочный ремень. . . . . . . . | 1 | | |
| 22 | Водопойное парусинное ведро. . | 1 | Ведро притрачивается къ | |

*) Вторая попона принадлежитъ коренной ящичной лошади.

| №№ | Названіе предметовъ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| | | | правому колесу ремнемъ длиною 25 дм. | |
| 23 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для притрачиванія водопойнаго ведра . | 1 | | |
| | **IV. Вьюкъ ящиковъ съ гранатами или съ шрапнелью.** (На батарею 24 вьюка). | | На строевой лошади. | XLII. |
| 1 | Ящикъ съ гранатами или шрапнелью . . . . . . . . . . . . | 2 | Ящики со снарядами навѣшиваются кольцами обоймъ № 6 на крюки *c* сѣдла и притрачиваются къ лошади помочной подпругой *F* съ двумя гортами, проходящей подъ брюхомъ лошади между соединительнымъ ремнемъ № 64 и напряжникомъ № 65 двойной подпруги; горты помочной подпруги проходятъ изнутри наружу чрезъ кольца угольника № 7 и застегивается на пряжки, пришитыя къ помочной подпругѣ. | |
| 2 | Чемоданъ для подпругъ и увязочныхъ ремней . . . . . . . . | 1 | Чемоданъ остается на мѣстѣ, на ящикѣ съ гранатами. | |
| 3 | Ящикъ со зрительной трубою . | 1 *) | Ящикъ со зрительной трубой устанавливается на арки сѣдла и притрачивается къ сѣдлу двумя ремнями, пропускаемыми чрезъ скобки на крышѣ ящика и скобки № 14 передней и задней арокъ сѣдла. | |
| 4 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для притрачиванія ящика со зрительною трубою . . . . . . . . . . | 2 | | |

*) При вьюкѣ ящиковъ съ гранатами 2-го заряднаго ящика.

| №№ | НАЗВАНІЕ ПРЕДМЕТОВЪ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Сѣдло съ путлищами, стременами, кобурами, шинелью, чемоданомъ, круговымъ ремнемъ, саквами . . . . . . . . . . . . . | 1 | Кобуры, шинель и чемоданъ притрачиваются къ сѣдлу, какъ указано въ описаніи сѣдланія. При навьючиваніи шинель снимается съ передней арки и кладется на живецъ сѣдла, къ которому притрачивается шинельными ремнями; крайніе вьючные чемоданные ремни отстегиваются, а концы чемодана приподымаются и кладутся на ящики. | |
| 6 | Потникъ . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 7 | Подпруга двойная . . . . . . | 1 | | |
| 8 | Узда-недоуздокъ . . . . . . . | 1 | | |
| 9 | Нагрудникъ . . . . . . . . . | 1 | | |
| 10 | Шлея . . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 11 | Помочная подпруга съ двумя гортами . . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 12 | Водоносное парусинное ведро . . | 1 *) | Помѣщается поверхъ сѣдла и привязывается ремнемъ къ кольцу обоймы № 6 ящика. | |
| 13 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой — для притрачиванія водоноснаго ведра . | 1 | | |
| 14 | Попона . . . . . . . . . . . . | 1 | Остается на своемъ мѣстѣ, на сѣдлѣ, притроченная трочнымъ ремнемъ. | |
| 15 | Трочный ремень . . . . . . . . | 1 | | |
| | **V. Вьюкъ ящиковъ съ картечью и принадлежностью.** | | На строевой лошади. | XIII. |
| | (На батарею 6 вьюковъ съ ящиками съ картечью зарряднаго ящика **). | | | |
| 1 | Ящикъ съ картечью и принадлежностью ***) . . . . . . . . | 2 | Ящики навѣшиваются кольцами обоймъ № 7 на крю- | |

*) По одному ведру при каждомъ изъ вьюковъ съ ящиками для шрапнелей.

**) На одинъ вьюкъ помѣщаются ящики съ картечью двухъ зарядныхъ ящиковъ.

***) Принадлежность, помѣщающаяся въ ящики, указана выше въ описаніи походнаго снаряженія при движеніи на колесахъ.

| №№ | Название предметовъ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| | | | ки с сѣдла и притрачиваются къ лошади помочной подпругой $F$ съ двумя гортами, проходящей подъ брюхомъ лошади между соединительнымъ ремнемъ № 64 и пряжникомъ № 65 двойной подпруги. Горты же помочной подпруги проходятъ изнутри наружу чрезъ кольца угольниковъ № 7 и застегиваются на пряжки, пришитыя къ помочной подпругѣ. | |
| 2 | Канатъ коновязный . . . . . | 1 *) кусокъ въ 15²/₃ сажен. | Свертывается въ кольцо, связывается двумя ремнями длиною 45 дм., помѣщается поверхъ сѣдла и привязывается двумя ремнями къ кольцамъ обоймы № 7 ящиковъ съ картечью. | |
| 3 | Ремень сыромятный длиною 45 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой: для связыванія коновязнаго каната—2 ремня, для притрачиванія каната—2 ремня . . . . . . . . . | 4 | | |
| 4 | Футляръ съ ракетой и палительной свѣчей въ чахлѣ . . . . . . | 1 **) | Остается на своемъ мѣстѣ—на крышѣ ящика съ картечью соотвѣтствующаго зарядпаго ящика (смотри походное снаряженіе при движеніи на колесахъ). | |
| 5 | Молотъ для вбиванія коновязныхъ кольевъ . . . . . . . . . . | 1 ***) | Молотъ кладется поверхъ коновязнаго каната, головой внутрь кольца каната, къ которому привязывается ремнемъ. | |
| 6 | Ремень сыромятный длиною 25 дм., шириною 0,8 дм., съ пряжкой—для притрачиванія молота . . . . . | 1 | | |
| 7 | Сѣдло съ путлищами, стремена- | | Кобуры, шинель и чемо- | |

*) При вьюкахъ зарядныхъ ящиковъ № 1, № 3, № 5, № 7. № 9 съ № 11.

**) При вьюкахъ зарядныхъ ящиковъ №№ 1, 5, 7.

***) Молотъ помѣщается при вьюкахъ зарядныхъ ящиковъ №№ 3. 7, 11.

| №№ | Названiе предметовъ. | Количество на одинъ вьюкъ. | Способъ укладки. | Номеръ чертежа. |
|---|---|---|---|---|
| | ми, кобурами, шинелью, чемоданомъ, круговымъ ремнемъ и саквами . . . . . . . . . . . . . | 1 | данъ притрачиваются къ сѣдлу, какъ указано въ описанiи сѣдланiя. При навьючиванiи шинель снимается съ передней арки и кладется поверхъ коновязнаго каната, къ которому притрачивается шинельными вьючными ремнями. Крайнiе вьючные чемоданные ремни отстегиваются, концы чемодана приподымаются и кладутся на ящикъ. | |
| 8 | Потникъ . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 9 | Подпруга двойная . . . . . . | 1 | | |
| 10 | Узда-недоуздокъ . . . . . . . | 1 | | |
| 11 | Нагрудникъ. . . . . . . . . . | 1 | | |
| 12 | Шлея . . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 13 | Подпруга помочная съ двумя гортами . . . . . . . . . . . | 1 | | |
| 14 | Попона. . . . . . . . . . . . | 1 | Остается на своемъ мѣстѣ, на сѣдлѣ, притроченная троковымъ ремнемъ. | |
| 15 | Троковый ремень. | 1 | | |

## О. Обращеніе съ матеріальной частью, содержаніе ея въ исправности, исправленіе поврежденій.

### *I. Содержаніе въ исправности и исправленіе орудій.*

#### 1) Осмотръ и чистка различныхъ частей орудія.

а) *Запалъ* осматривается при закрытомъ клинѣ помощію протравника, которымъ убѣждаются, не засорился ли запалъ, или не съузился ли онъ. Если протравникъ не проходитъ по запалу свободно, то вывинчиваютъ при помощи особаго ключа стальную задержку (ключъ для отвинчиванія задержки—черт. XX, фиг. 12, смотри вѣдомость принадлежности) съ запаломъ и осматриваютъ, гдѣ находится недостатокъ, въ верхней части запала или въ клиновой его части. Нечистоту, попавшую въ запалъ, удаляютъ помощію протравника или сверла для прочистки запала (черт. XIX, фиг. 4), при этомъ необходимо работу производить осторожно, дабы не попортить запальное колечко. Сильно засорившаяся задержка съ запаломъ замѣняется запасною, а засорившаяся исправляется въ мастерской батареи. Если каналъ задержки съузился, то надлежитъ его разсверлить сверломъ (черт. XIX, фиг. 4). При осмотрѣ запала надлежитъ двигать протравникъ по оси запала, потому что въ противномъ случаѣ могутъ произойти поврежденіе запальнаго колечка или изгибъ протравника, что можетъ затруднить заряжаніе.

б) *Клинъ*. Надлежитъ осматривать, всѣ ли части клина находятся на мѣстѣ, правильно ли онѣ положены, хорошо ли дѣйствуютъ и чисты ли; при этомъ надлежитъ имѣть въ виду, что всѣ части клина снабжаются общимъ номеромъ, одинаковымъ съ номеромъ орудія. Клинъ долженъ быть хорошо очищенъ и свободно двигаться. Легкость движенія испытывается однимъ выдвиганіемъ и вдвиганіемъ въ клиновомъ отверстіи. Это выдвиганіе и вдвиганіе клина должно производиться такъ же, какъ и при заряжаніи орудія, безъ ударовъ, которые могли бы погнуть задержку съ запаломъ. Легкость движенія достигается умѣреннымъ покрываніемъ всѣхъ взаимно трущихся частей нефтянымъ саломъ.

Слишкомъ сильное смазываніе производитъ загрязненіе. Если клинъ, вслѣдствіе загрязненія, ходитъ несвободно, то его очищаютъ, какъ указано ниже (смотри—«очистка клина»).

в) *Стальная плитка* не должна имѣть трещинъ и выгораній металла, срѣзъ ея долженъ немного выдаваться изъ-за клина. Плитка съ трещинами вовсе не годится къ употребленію, выгоры же металла могутъ быть сдѣланы безвредными приподыманіемъ металла и шлифовкой (смотри ниже—«исправленіе каморнаго кольца»). Если плитка слишкомъ тонка, то-есть, не выступаетъ изъ-за передней плоскости клина, то подъ плитку подкладываютъ бумажные листки или латунныя пластинки *) на столько, чтобы при закрытомъ клинѣ плитка плотно прилегала къ каморному кольцу (о подкладываніи пластинокъ смотри ниже, въ статьѣ о прорывѣ газовъ).

Не слѣдуетъ допускать, чтобы при стрѣльбѣ въ орудіи находилась испорченная плитка; если такая плитка не можетъ быть исправлена, то ее надлежитъ замѣнить запасною. Принято за правило, что никогда не слѣдуетъ замѣнять одну плитку, но непремѣнно вмѣстѣ съ ней и каморное кольцо. Для этого къ каждому орудію назначается три каморныя кольца съ плитками, изъ числа которыхъ одинъ экземпляръ плитки и кольца комплектный, а два запасные; плитки и кольца, кромѣ номера орудія, снабжены еще буквами *A*, *B*, *C*.

г) *Осмотръ каморнаго кольца*. Каморное кольцо—важная часть орудія, почему на его исправность надлежитъ обращать особенное вниманіе. Срѣзъ кольца долженъ выступать изъ-за передней плоскости клиноваго отверстія по меньшей мѣрѣ на 0,05 дм.; задній срѣзъ кольца долженъ быть чистый, безъ вредныхъ выгораній. Осмотръ кольца производится на глазъ и на ощупь, причемъ кольцо не вынимается изъ орудія. Выгоранія на срѣзѣ кольца всегда начинаются съ внутренняго края кольца и весьма быстро распространяются какъ на кольцѣ, такъ и на плиткѣ по направленію радіусовъ, до тѣхъ поръ, пока не дойдутъ до внутренняго

---

*) Латунныя пластинки показаны въ вѣдомости запасныхъ частей.

желобка, который представляетъ первое сопротивленіе разгоранію. Дойдя до перваго желобка, прорывающіеся газы распространяются по этому желобку, затѣмъ чрезъ нѣкоторое время разгораніе идетъ и далѣе означеннаго желобка.

Для сбереженія кольца и плитки, полезно перемѣнять ихъ ранѣе, нежели разгоранія пойдутъ далѣе перваго желобка. Если разгоранія начинаютъ развиваться далѣе послѣдняго желобка, то кольцо обязательно должно быть замѣнено запаснымъ. Каморное кольцо вынимается изъ орудія только въ томъ случаѣ, когда къ тому вынуждаютъ разгоранія. (О выниманіи каморнаго кольца смотри ниже—«замѣна каморнаго кольца и плитки запасными»).

д) *Стальная задержка съ запаломъ и запальное колечко.* При осмотрѣ надлежитъ обращать вниманіе, не погнута ли задержка, и въ такомъ случаѣ она должна быть замѣнена запасной. Хотя выгораніе нижняго конца задержки не дѣлаетъ ее негодною, но значительное разгораніе, при загрязненіи клина, можетъ повлечь за собою затруднительность заряжанія; въ этомъ послѣднемъ случаѣ задержка замѣняется запасной.

е) *Запальное колечко* должно быть расположено такимъ образомъ, чтобы его плоскій кольцевой срѣзъ находился наверху, а тонкій край внизу; оно не должно выступать надъ цилиндрической поверхностью клина и не должно имѣть выгораній. Послѣднія опасны въ томъ случаѣ, когда находятся на верхнемъ плоскомъ краѣ и въ особенности у нижняго тонкаго края; въ этихъ случаяхъ колечко должно быть вынуто и замѣнено запаснымъ. (О замѣнѣ колечка запаснымъ и исправленіи гнѣзда его смотри ниже—«исправленіе орудій»).

ж) *Осмотръ прицѣла.* Прицѣлъ долженъ легко двигаться вверхъ и внизъ и зажимными винтами удерживаться на любой высотѣ; цѣликъ долженъ легко перемѣщаться въ стороны; точно также должна свободно перемѣщаться коробка $D$ (черт. IV) прицѣла, укрѣпленная на орудіи *). Если цѣликъ движется туго, то,

*) У нѣкоторыхъ орудій не имѣется коробки, составляющей приспособленіе для приведенія прицѣла въ вертикальное положеніе при уклонѣ оси цапфъ; у этихъ орудій приспособленіе это будетъ сдѣлано.

отвинтивъ винтики, удерживающіе винтъ, на которомъ находится цѣликъ, вынимаютъ винтъ съ цѣликомъ изъ поперечной трубки прицѣла, а также и втулку, находящуюся на лѣвомъ концѣ винта съ цѣликомъ; затѣмъ означенныя части вытираются, очищаются, смазываются нефтянымъ саломъ и снова ставятся на мѣсто. При тугомъ перемѣщеніи коробки *D* прицѣла отвинчиваютъ гайку *H* (черт. IV), снимаютъ коробку *D* съ орудія, вытираютъ ея ось *C*, а равно и часть коробки, прилегающую къ орудію, смазываютъ ось нефтянымъ саломъ и снова ставятъ коробку на мѣсто.

Чистка прицѣла до блеска воспрещается, такъ какъ блестящая поверхность мѣшаетъ прицѣливанію, дѣленія прицѣла стираются и стебель начинаетъ болтаться. Во избѣжаніе порчи прицѣла, слѣдуетъ брать его за боковой выступъ наружной трубки, но не за поперечную трубку.

### 2) Обращеніе съ орудіемъ при стрѣльбѣ

а) *Открываніе клина.* Для открытія клина откидываютъ защелку, затѣмъ поворачиваютъ рукоятку замка правымъ концомъ вверхъ налѣво, на сколько дозволяетъ кулакъ рукоятки; при такомъ только положеніи рукоятки можно выдвинуть клинъ, такъ какъ только тогда витки вжимнаго винта выйдутъ изъ сцѣпленія съ витками клиноваго отверстія и между клиномъ и клиновымъ отверстіемъ образуется зазоръ, достаточный для свободнаго выдвиганія клина. Клинъ слѣдуетъ выдвигать плавно, такъ какъ въ противномъ случаѣ, при порывистомъ движеніи, можетъ быть погнутъ конецъ задержки, результатомъ чего можетъ быть прорывъ пороховыхъ газовъ, потому что нижняя плоскость задержки станетъ не параллельно срѣзу запальнаго колечка. Послѣ каждаго выстрѣла необходимо провѣтрить клинъ, для чего, повернувъ рукоятку, выдвигаютъ клинъ нѣсколько изъ клиноваго отверстія и такимъ образомъ отдѣляютъ плитку отъ каморнаго кольца, а запальное колечко отъ задержки. Выдвиганіе клина приноситъ ту пользу, что если бы между плиткой и каморнымъ кольцомъ или между запальнымъ колечкомъ и концомъ задержки произошелъ прорывъ

пороховыхъ газовъ, то послѣ провѣтриванія клинъ не засядетъ въ клиновомъ отверстіи.

б) *Устраненіе прорыва пороховыхъ газовъ.* Прорывъ газовъ происходитъ: чаще всего —между стальной плиткой и заднимъ срѣзомъ каморнаго кольца, и болѣе рѣдко—между каморнымъ кольцомъ и его гнѣздомъ; наконецъ, прорывъ газовъ бываетъ между запальнымъ колечкомъ и стѣнками его гнѣзда.

При прорывѣ газовъ между плиткой и каморнымъ кольцомъ, происходитъ сильное загрязненіе этихъ частей, и пороховой остатокъ располагается на передней плоскости клина въ видѣ лучей. При прорывѣ газовъ между каморнымъ кольцомъ и его гнѣздомъ, появляются подобные же лучи, выходящіе изъ угла между кольцомъ и передней плоскостью клиноваго отверстія; эти лучи появляются въ одномъ или нѣсколькихъ мѣстахъ. Оба случая показываютъ, что кольцо сидѣло въ гнѣздѣ слабо и что расширеніе кольца было недостаточно для уничтоженія промежутка между нимъ и гнѣздомъ. Для устраненія подобнаго прорыва надлежитъ положить подъ плитку латунную пластинку, изъ числа пяти, полагаемыхъ для этой цѣли на каждое орудіе *). Пластинки эти полагаются различной толщины **), а потому, если для уничтоженія прорыва оказалась недостаточною болѣе тонкая пластинка, то кладутъ болѣе толстую; если первой будетъ недостаточно, а вторая будетъ излишне толста, то-есть, что при ней нельзя закрыть клина, то можно положить болѣе тонкую, а подъ нее листикъ бумаги. Не слѣдуетъ подкладывать пластинки до того, чтобы нельзя было закрыть клинъ сильнымъ нажатіемъ рукоятки ***). Рѣдко оказывается недостаточнымъ наиболѣе толстой пластинки, а если такое обстоятельство случится, то необходимо осмотрѣть каморное кольцо, то-есть, выступаетъ ли оно изъ-за

---

*) Пластинки эти помѣщены въ вѣдомости запасныхъ частей.

**) Изъ числа пяти пластинокъ, полагаемыхъ на каждое орудіе, назначаются по одной толщиною въ 0,005, дм., въ 0,01, дм., въ 0,02 дм. и въ 0,025 дм

***) Клинъ считается закрытымъ, если его доска при поворотѣ рукоятки приведена въ плотное прикосновеніе съ орудіемъ. Для устраненія изнашиванія зажимнаго винта и нарѣзки клиноваго отверстія, не слѣдуетъ во время ученій сильно зажимать рукоятку клина.

поверхности клиноваго отверстія, и если кольцо вполнѣ вошло въ свое гнѣздо, то подкладываніемъ пластинокъ нельзя устранить прорыва газовъ, и въ этомъ случаѣ надлежитъ замѣнить какъ кольцо, такъ и плитку запасными.

в) *Замѣна каморнаго кольца и плитки запасными.* Вынуть плитку изъ ея углубленія въ клинѣ просто руками затруднительно; въ этомъ случаѣ можно употребить деревянный молотокъ *), которымъ производятъ удары по верхнему краю плитки, причемъ плитка смѣщается со шпенька, имѣющагося въ углубленіи клина; или же можно употребить рукоятку этого молотка или просто подходящій кусокъ дерева, который упираютъ наклонно въ задній верхній край плитки, затѣмъ, ударомъ по наставленному предмету, плитка смѣщается со шпенька клина; въ образовавшуюся щель вводятъ какой либо тонкій предметъ (напримѣръ, конецъ отвертки), причемъ сдвинется съ мѣста нижній край плитки; затѣмъ, покачивая слегка плитку, ее окончательно вынимаютъ изъ гнѣзда. При вставленіи запасной плитки надлежитъ обращать вниманіе, чтобы имѣющееся въ плиткѣ углубленіе нашло на шпенекъ, сдѣланный для него въ клинѣ; затѣмъ плитка плотно вжимается въ выемку клина, причемъ для болѣе плотной загонки полезно произвести по плиткѣ нѣсколько несильныхъ ударовъ деревяннымъ молоткомъ **).

При замѣнѣ каморнаго кольца запаснымъ, вынимаютъ поврежденное кольцо, для выниманія котораго существуетъ особый ключъ ***) (черт. XIX, фиг. 9), который вкладываютъ въ клиновое отверстіе, упирая неподвижный его крючекъ *a* въ срѣзъ клиноваго отверстія, а подвижнымъ крючкомъ № 2 захватываютъ кольцо; затѣмъ, нажимая рукоятку ключа къ заднему срѣзу клиноваго отверстія, вынимаютъ кольцо. Для избѣжанія поврежденія вынимаемаго кольца, которое можно исправить шлифованіемъ, полезно подъ неподвижный крючекъ ключа подкладывать кусокъ

*) Этотъ молотокъ указанъ въ вѣдомости принадлежности на чертежѣ XX, фиг. 11.

**) Имѣющимся въ числѣ принадлежности, черт. XX, фиг. 11.

***) Ключъ этотъ помѣщенъ въ вѣдомости принадлежности.

кожи. Еслибы по какимъ либо обстоятельствамъ подъ рукой не имѣлось упомянутаго ключа, то кольцо можно вынуть посредствомъ клина изъ какой либо твердой породы дерева (дубъ, грабъ, кленъ, ясень, илемъ); въ этомъ случаѣ деревянный клинъ надлежитъ вставить узкимъ затупленнымъ концомъ между каморнымъ кольцемъ и переднимъ краемъ гнѣзда для кольца, по противоположному же концу клина дать нѣсколько несильныхъ ударовъ молоткомъ; обойдя такимъ образомъ по всей окружности кольца, послѣднее можно вынуть рукой. Передъ вставкой новаго кольца, надлежитъ тщательно вытереть суконкой или тряпкой какъ кольцо, такъ и его гнѣздо; затѣмъ, смазавъ всю поверхность кольца нефтянымъ саломъ, вставляютъ кольцо лѣвой рукой съ правой стороны клиноваго отверстія такимъ образомъ, чтобы оно выступало изъ-за передней плоскости клиноваго отверстія по всей своей окружности на одну и ту же величину и чтобы мѣтка, выбитая на заднемъ срѣзѣ кольца, приходилась возлѣ мѣтки, выбитой кернеромъ на срѣзѣ клиноваго отверстія, лѣвѣе гнѣзда для кольца. Для избѣжанія прорыва пороховыхъ газовъ между каморнымъ кольцомъ и плиткой, необходимо, чтобы при запертомъ клинѣ кольцо было плотно прижато къ поверхности своего гнѣзда и къ плиткѣ, поэтому при постановкѣ запаснаго кольца необходимо сильно зажимать рукоятку замка, а употребленіе латунныхъ пластинокъ имѣетъ цѣлью дать плиткѣ такое положеніе, чтобы дѣйствіемъ зажимнаго винта развить надлежащее давленіе плитки на каморное кольцо; въ то же время клинъ долженъ быть вполнѣ закрытъ, то-есть, доска клина должна прилегать къ орудію всей своей поверхностью. Если это не имѣетъ мѣста, то, значитъ, плитка расположена относительно кольца неправильно (эксцентрично) и можетъ происходить прорывъ газовъ. Въ случаѣ прорыва газовъ между запальнымъ колечкомъ и его гнѣздомъ, колечко должно быть замѣнено запаснымъ (смотри ниже—«исправленіе орудія»).

Для устраненія прорыва пороховыхъ газовъ, соприкасающіяся поверхности каморнаго кольца и плитки, запальное колечко и конецъ задержки должны быть время отъ времени очищаемы, что можно производить въ промежуткахъ между выстрѣлами. Для

этого, вывинтивъ нѣсколько задержку и выдвинувъ клинъ, вытираютъ тряпкой плитку, задній срѣзъ каморнаго кольца, а также верхнюю часть клина и запальное колечко, причемъ полезно употреблять тряпку, слегка смазанную нефтянымъ саломъ. Если обстоятельства дозволяютъ, то полезно во время стрѣльбы произвести полную очистку клина. Для этой цѣли клинъ вынимается изъ орудія, кладется на тряпку или кусокъ сукна, очищается отъ пороховаго нагара и стараго нефтянаго сала, обмывается водой, вытирается начисто сухой тряпкой, а затѣмъ вновь смазывается нефтянымъ саломъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ вытираютъ сырою тряпкой клиновое отверстіе и камору, причемъ особенно тщательно очищается передняя плоскость клиноваго отверстія и пазы верхней и нижней его поверхностей; затѣмъ камора вытирается досуха, а клиновое отверстіе смазывается вновь нефтянымъ саломъ. Для вышеуказанной чистки *выниманіе, а затѣмъ вкладываніе* клина производятся слѣдующимъ образомъ:

Предварительно, помощію ключа (черт. XX, фиг. 12), вывинчиваютъ задержку, поворачиваютъ рукоятку справа вверхъ налѣво, затѣмъ номеръ прислуги, положивъ на лѣвую руку кусокъ сукна, беретъ клинъ правою рукою за рукоятку, тихо выдвигаетъ его изъ клиноваго отверстія и кладетъ на лѣвую руку, а затѣмъ помѣщаетъ на разостланную тряпку или кусокъ сукна. Для обратнаго вкладыванія послѣ вышеприведенной очистки, соотвѣтствующій номеръ прислуги беретъ клинъ такъ же, какъ было указано выше, и вкладываетъ въ клиновое отверстіе, причемъ наблюдаетъ, чтобы рукоятка клина была отвернута такимъ образомъ, чтобы срѣзъ витковъ находился сверху, а плитка плотно лежала въ своемъ углубленіи; затѣмъ клинъ медленно вдвигаютъ въ клиновое отверстіе, обращая вниманіе, чтобы каморное кольцо не перекосилось въ гнѣздѣ. Вдвинувъ клинъ на небольшую глубину, полезно снова его выдвинуть и вдвинуть вторично на бóльшую глубину; затѣмъ клинъ снова выдвигаютъ и потомъ вдвигаютъ окончательно и зажимаютъ рукояткой. Послѣ того ввинчивается задержка на столько, чтобы приливъ, находящійся подъ ея

чашкой, плотно упершя въ орудіе; окончательное завинчиваніе задержки производится ключемъ (черт. XX, фиг. 12).

По вдвиганіи очищеннаго клина замѣчаютъ положеніе рукоятки вполнѣ запертаго клина съ той цѣлью, чтобы при стрѣльбѣ судить по положенію рукоятки о степени накопленія пороховой грязи между передними плоскостями клина и клиноваго отверстія: чѣмъ болѣе накопится грязи на этихъ поверхностяхъ, тѣмъ выше останавливается правый конецъ рукоятки при запираніи клина. Накопленіе грязи можно замѣтить и по затруднительности движенія клина.

г) *Баненіе.* Съ цѣлью облегченія очистки канала орудія отъ пороховаго остатка, при баненіи орудія, щетка банника смазывается время отъ времени нефтянымъ саломъ; вначалѣ надлежитъ производить смазку чрезъ каждые два выстрѣла, а когда щетка напитается саломъ, то можно смазывать рѣже. При баненіи орудія надлежитъ выдвигать щетку за дульный срѣзъ, такъ какъ иначе пороховая грязь можетъ скопиться въ одномъ мѣстѣ канала, результатомъ чего можетъ быть раздробленіе снаряда въ каналѣ орудія; кромѣ того, банникъ, щетка котораго не продвинута за дульный срѣзъ, трудно двигать назадъ.

д) *Вкладываніе снаряда.* При вкладываніи снаряда надлежитъ обращать вниманіе, чтобы снарядъ шелъ по оси канала, такъ какъ при косомъ направленіи снаряда можетъ произойти задержка его въ зарядномъ отверстіи. Снарядъ долженъ быть продвинутъ на столько, чтобы его дно приходилось противъ казеннаго срѣза орудія, такъ какъ только при такомъ его положеніи номеръ съ банникомъ можетъ удобно дослать снарядъ.

е) *Обращеніе съ вытяжной трубкой.* Если при дѣйствіи *шнуромъ для сообщенія огня заряду* трубка не воспламенится, то послѣднюю надлежитъ выбросить рукой изъ запала задержки: если трубка сломается такъ, что ее нельзя будетъ достать изъ запала непосредственно руками, то надлежитъ вывинтить задержку и, введя сверло для прочистки запала (черт. XIX, фиг. 4), вытолкнуть сломанную часть трубки. Если трубка воспламенилась, но не сообщила огня заряду, то тогда надлежитъ выбросить ее концомъ шашки, что исполняется орудійнымъ фейерверкеромъ, послѣ чего

приближается къ орудію номеръ со шнуромъ для постановки новой трубки.

Если отказы трубки происходятъ часто, причемъ трубка воспламеняется, то въ такомъ случаѣ надлежитъ вывинтить задержку, осмотрѣть и очистить ея каналъ, а также части запала въ клинѣ и плиткѣ при посредствѣ протравника или сверла для прочистки запала.

### 3) Разряжаніе орудія.

Если орудіе заряжено картечью, то въ такомъ случаѣ, открывъ клинъ, номеръ съ банникомъ подходитъ къ дульному срѣзу орудія и банникомъ выталкиваетъ картечь назадъ, причемъ соотвѣтствующій номеръ прислуги принимаетъ сначала зарядъ, а затѣмъ и картечь.

Если орудіе заряжено гранатой или шрапнелью, то разряжаніе производится не иначе какъ выстрѣломъ *). Въ военное же время, въ исключительныхъ обстоятельствахъ, можетъ случиться что разрядить орудіе выстрѣломъ нельзя, въ такомъ случаѣ орудіе разряжаютъ разрядникомъ **) ***) (черт. XXI фиг. 27), причемъ поступаютъ слѣдующимъ образомъ: на конецъ древка банника надѣваютъ разрядникъ ****), затѣмъ открываютъ клинъ, и номеръ съ банникомъ, подходя къ дулу орудія, вводитъ въ каналъ разрядникъ, затѣмъ, упирая стаканъ разрядника въ головную часть снаряда, выталкиваютъ послѣдній осторожно изъ канала. Если граната сильно врѣзалась въ нарѣзы канала, то для ея смѣщенія можно сдѣлать нѣсколько легкихъ ударовъ по торцу колодки банника. Когда снарядъ сдвинулся съ мѣста, то его осторожно выдвигаютъ изъ орудія, причемъ сначала вынимаютъ зарядъ, а потомъ снарядъ. Для предотвращенія смѣщенія каморнаго кольца при разряженіи орудія, полезно заполнить промежутокъ между кольцомъ и переднею частью гнѣзда для кольца тряпкой или суконкой.

---

*) Приказъ по Артиллеріи 1882 г. за № 103,

**) Показанъ въ вѣдомости принадлежности.

***) Приказъ по Артиллеріи 1883 г. за № 16.

****) Описаніе разрядника и надѣваніе его на древко банника указаны въ въ вѣдомости принадлежности, въ пунктѣ о разрядникѣ.

### 4) Чистка и промывка орудія.

Орудіе надлежитъ чистить всякій разъ послѣ его употребленія для какой бы то ни было цѣли.

Для чистки надлежитъ употреблять лишь нижеуказанныя средства. При чисткѣ орудія воспрещается употреблять песокъ, известь, кирпичъ, наждакъ, окалину и проч., такъ какъ эти вещества истираютъ металлъ и могутъ быстро привести части орудія въ негодность. Надлежитъ обращать вниманіе, чтобы тряпки и суконки, употребляемыя при чисткѣ орудія, были свободны отъ песку и пыли.

а) *Чистка орудія послѣ стрѣльбы. Чистка канала.* Каналъ долженъ быть вычищенъ послѣ всякой стрѣльбы, холостой или боевой, что достигается мытьемъ или выстрѣломъ водой.

б) *Мытье канала.* Для мытья надлежитъ употреблять мыльную воду, съ содержаніемъ $1^1/_4$ ф. мыла на ведро воды. При промывкѣ орудію придается небольшой уголъ возвышенія, клинъ закрывается, одинъ изъ номеровъ прислуги закрываетъ запалъ пальцемъ; затѣмъ, наливъ въ дуло немного воды, промываютъ камору и нарѣзанную часть канала банникомъ, двигая послѣдній взадъ и впередъ. Время отъ времени грязная вода выливается, наклоненіемъ дула орудія и замѣняется новою, процессъ этотъ повторяютъ до тѣхъ поръ, пока вытекающая изъ орудія вода не будетъ чистою. Для очистки нарѣзовъ и полей канала удобнѣе употреблять банникъ съ навязанной на его щетку тряпкой, которую смачиваютъ водой и намазываютъ мыломъ. Вынувъ клинъ, очищаютъ мокрой тряпкой каморное кольцо, его гнѣздо, клиновое отверстіе и отверстіе для задержки отъ накопившихся на этихъ частяхъ нефтянаго сала и пороховаго остатка.

Во избѣжаніе порчи щетки банника, надлежитъ приступать къ промывкѣ орудія лишь по его охлажденіи.

в) *Производство выстрѣла водой.* Этотъ способъ очистки канала въ особенности полезенъ въ томъ случаѣ, когда въ каналѣ, вслѣдствіе сухой погоды или отъ продолжительной стрѣльбы, образовался твердый слой пороховаго остатка, въ видѣ сильно при

ставшей коры; въ этомъ случаѣ нѣсколько выстрѣловъ водою приводятъ къ цѣли быстрѣе, чѣмъ мытье канала. Для производства такого выстрѣла орудію придаютъ значительный уголъ возвышенія (около 20°), въ камору вгоняютъ пыжъ изъ пакли, войлока или тряпокъ, придавая пыжу діаметръ нѣсколько большій чѣмъ діаметръ каморы; пыжъ загоняется банникомъ на столько, чтобы позади его можно было помѣстить полный боевой зарядъ и чтобы вода не могла проникнуть въ камору изъ нарѣзной части канала; затѣмъ, дославъ зарядъ и закрывъ клинъ, наливаютъ въ орудіе съ дула около ¼ ведра чистой воды и возможно быстро производятъ выстрѣлъ.

г) *Вытираніе канала насухо.* Вытираніе канала послѣ мытья или производства выстрѣла водой производится чистымъ банникомъ, щетка котораго обвязывается сухими и чистыми тряпками, тряпки навертываютъ на банникъ на столько, чтобы его можно было вдвинуть въ каналъ лишь съ усиліемъ. Такое тугое движеніе банника необходимо для вытиранія до суха угловъ нарѣзовъ. Движеніемъ банника взадъ и впередъ, съ перемѣной тряпокъ, достигается полное удаленіе влажности изъ канала.

При вытираніи канала вышеуказаннымъ пріемомъ каморное кольцо остается на мѣстѣ и лишь тщательно вытирается сухой тряпкой, причемъ особенно тщательно вытираются желобки кольца. Для вытиранія передней части гнѣзда каморнаго кольца, незанятаго кольцомъ, употребляютъ заостренную палочку, съ намотанною на ея конецъ тряпкой, которую и вводятъ въ углубленіе гнѣзда впереди кольца, причемъ надлежитъ стараться не сдвинуть кольца съ мѣста, но если при вытираніи кольцо тронется съ мѣста, то тогда надлежитъ его вынуть, вымыть, тщательно вытереть насухо и, смазавъ нефтянымъ саломъ, вставить на мѣсто (порядокъ постановки кольца указанъ выше—«замѣна каморнаго кольца и плитки»). При вытираніи клиноваго отверстія необходимо особенно тщательно вытереть углы у передней плоскости, у направляющихъ выступовъ для клина, а также нарѣзку для зажимнаго винта и нарѣзку для задержки; вышеупомянутыя части вытираются также посредствомъ палочки, обмотанной тряпкой.

е) *Очистка отъ ржавчины.* Стальныя орудія ржавѣютъ вообще весьма легко, ржавчина вредна въ каналѣ, въ клиновомъ отверстіи, а въ особенности на каморномъ кольцѣ, его гнѣздѣ и плиткѣ; появившаяся въ этихъ мѣстахъ ржавчина ускоряетъ разгораніе, а потому надлежитъ принимать всѣ мѣры къ устраненію ея появленія.

Появившуюся на какомъ либо мѣстѣ ржавчину надлежитъ удалить, промывая это мѣсто щеткой *) съ водой, а также продолжительнымъ натираніемъ поржавѣвшаго мѣста тряпкой, смазанной деревяннымъ масломъ или нефтянымъ саломъ; при этомъ полезно очищаемое мѣсто посыпать мелко истолченнымъ древесно-угольнымъ порошкомъ.

Если ржавчина сразу не отходитъ, то очистку надлежитъ повторять чрезъ небольшіе промежутки времени, сильно намазывая поржавѣвшее мѣсто нефтянымъ саломъ въ то время, когда очистка не производится. При очисткѣ отъ ржавчины не слѣдуетъ употреблять никакихъ спеціальныхъ средствъ, кромѣ вышеуказанныхъ.

ж) *Смазываніе канала орудія.* Всѣ части канала смазываются нефтянымъ саломъ; за неимѣніемъ послѣдняго, можно употреблять и иныя невысыхающія жиры или масла, несодержащія солей и свободныхъ кислотъ, напримѣръ чистое свиное сало, керосинъ и т. п. Для смазки орудій не годятся льняное и конопляное масла и глицеринъ. Смазываніе канала можно производить щеткой банника, смазанной нефтянымъ саломъ, или же банникомъ, щетка котораго обернута чистой тряпкой, смазанной саломъ. Клиновое отверстіе съ нарѣзкой для вжимнаго винта рукоятки, отверстіе для задержки, каморное кольцо и часть гнѣзда впереди каморнаго кольца также смазываются нефтянымъ саломъ при посредствѣ тряпки; для введенія же тряпки въ узкія мѣста употребляется палочка.

з) *Очистка орудія снаружи.* Наружная поверхность орудія должна быть вычищена тотчасъ послѣ стрѣльбы, независимо

---

*) Щетка для чистки орудія находится въ вѣдомости принадлежности (черт. XIX, фиг. 8).

чистки канала. Наружная поверхность вытирается сначала мокрыми тряпками, а затѣмъ сухими, при этомъ необходимо тщательно вытирать углы и врѣзанныя части. Мушка вытирается снаружи, не вывинчивая ея. Вывинчиваніе мушки при чисткѣ не допускается. Отверстіе для прицѣла тщательно вытирается при посредствѣ деревянной палочки съ навернутой на нее тряпкой, самый прицѣлъ вынимается изъ гнѣзда, вымывается и вытирается насухо. По окончаніи вытиранія сухой тряпкой, наружная поверхность орудія смазывается тонкимъ слоемъ нефтянаго сала, что производится вытираніемъ поверхности орудія тряпкой, напитанной саломъ.

Если на поверхности орудія будетъ замѣчена ржавчина, то таковая удаляется продолжительнымъ натираніемъ поржавленнаго мѣста тряпкой съ нефтянымъ саломъ.

и) *Очистка клина.* Для тщательной очистки клинъ вынимается изъ клиноваго отверстія, причемъ предварительно надлежитъ приготовить мѣсто, гдѣ будетъ чиститься клинъ; для этого лучше всего приготовить столъ, широкую скамейку или же, наконецъ, доску. На приготовленномъ мѣстѣ разстилается кусокъ сукна или полотняная тряпка, обращая вниманіе, чтобы они были свободны отъ песку. Для вынимания клина отвинчиваютъ ключемъ [1]) задержку, затѣмъ номеръ прислуги, положивъ на лѣвую руку кусокъ сукна, беретъ клинъ правой рукой за рукоятку и, осторожно выдвигая его изъ клиноваго отверстія, кладетъ на лѣвую руку и относитъ на приготовленное мѣсто.

к) *Разборка клина.* Большею частью при чисткѣ клина можно ограничиться выниманіемъ плитки (процессъ выниманія плитки указанъ выше—въ пунктѣ «замѣна камориаго кольца и плитки запасными»). Важимной же винтъ и доска, при очисткѣ порохового нагара, отъ клина не отнимаются, и части эти отнимаются лишь при очисткѣ ихъ отъ ржавчины или при исправленіи поврежденій. Отнятыя отъ клина части, а равно и задержка помѣщаются на той же разостланной суконкѣ или тряпкѣ, на которой кладется

---

[1]) Ключъ этотъ показанъ въ вѣдомости принадлежности и на чертежѣ XX, фиг. 12.

и самый клинъ, причемъ надлежитъ наблюдать, чтобы части эти не ударялись другъ о друга При *чисткѣ клина* обращается вниманіе, чтобы углубленіе для плитки было хорошо отмыто отъ пороховаго остатка, дабы плитка могла плотно войти въ свое углубленіе. При отмываніи вжимнаго винта, его поворачиваютъ въ ту и другую стороны и тщательно вытираютъ насухо его витки, пропуская тряпку подъ винтъ. Запальное колечко, запалъ въ клинѣ и каналъ задержки промываютъ водой и затѣмъ тщательно вытираютъ насухо; при этомъ надлежитъ избѣгать смѣщенія съ мѣста запальнаго колечка. Заржавѣвшія мѣста очищаются, какъ и каналъ орудія, натираніемъ тряпкой, смазанной нефтянымъ саломъ, причемъ не допускается употребленіе какихъ либо иныхъ средствъ.

л) *Сборка клина.* При сборкѣ плитка вкладывается въ свое гнѣздо, причемъ при вкладываніи ея надлежитъ наблюдать, чтобы черта, находящаяся на ободѣ плитки, находилась противъ соотвѣтствующей черты на клинѣ, дабы отверстіе въ плиткѣ въ точности пришлось противъ шпенька въ клинѣ. Для болѣе прочной посадки плитки на мѣсто, по ней можно ударить деревяннымъ молоткомъ *). По очисткѣ и сборкѣ частей, клинъ вкладывается въ орудіе порядкомъ, указаннымъ выше (въ пунктѣ о «замѣнѣ каморнаго кольца и плитки запасными»).

м) *Чистка орудія послѣ ученья.* Орудіе надлежитъ чистить послѣ каждаго ученья въ той степени, на сколько это необходимо въ зависимости отъ того, было ли ученье со стрѣльбой или безъ нея. Если на акуратную чистку не обращать вниманія, то въ непродолжительномъ времени на орудіи можетъ появиться ржавчина въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ сошло сало, а нѣкоторыя части начнутъ портиться отъ засоренія пылью и пескомъ.

Послѣ ученья надлежитъ какъ орудіе, такъ и части клина очистить отъ прежняго сала, вытереть сухой тряпкой и смазать вновь.

*) Молотокъ этотъ показанъ въ вѣдомости принадлежности и на черт. XX, фиг. 11.

### 5) Храненіе орудій.

Способъ храненія орудій зависитъ отъ того, находятся ли орудія въ запряжкѣ или нѣтъ, то есть, хранятся ли они безъ употребленія менѣе или болѣе продолжительное время. Въ батареяхъ орудія всегда должны находиться на лафетахъ.

а) *Храненіе орудій запряженныхъ (находящихся въ частомъ употребленіи).* Орудія, наложенныя на лафетъ, должны храниться, если возможно, въ сараяхъ, защищенныя отъ непогоды, пыли, песку и проч. При отсутствіи сараевъ, орудія располагаются на открытомъ воздухѣ въ паркѣ. Въ сарай или паркъ орудія вводятся очищенными и тщательно осмотрѣнными. Орудія хранятся со вложенными на свои мѣста клиномъ и прицѣломъ, съ чехломъ на дуло и получехломъ на казенную часть, то есть, въ полной готовности къ немедленному употребленію.

б) *Храненіе орудій незапряженныхъ* (которыя не предполагается употреблять въ скоромъ времени).

Эти орудія хранятся съ вынутыми клиномъ, прицѣломъ, и задержкой; каморное же кольцо остается на мѣстѣ. Если бы оказалось при осмотрѣ, что каморное кольцо сидитъ слабо, то его надлежитъ вынуть. Въ батареяхъ на орудія надѣвается чехолъ на дуло и получехолъ на казенную часть.

Орудія и ихъ части вытираются досуха и затѣмъ смазываются либо растворомъ одной части парафина въ десяти частяхъ керосина, либо нефтянымъ саломъ.

Вынутые изъ орудій клинья, прицѣлы и задержки хранятся въ сухихъ помѣщеніяхъ, на стелажахъ или скамьяхъ, причемъ подъ нихъ подстилается кусокъ сукна. Изъ клина вынимается плитка, клинъ кладется на стелажъ или скамью передней своей поверхностью такъ, чтобы доска его свѣшивалась за край скамьи или стелажа, дабы винтамъ доски не приходилось выдерживать тяжесть клина; возлѣ каждаго клина кладутся отнятыя отъ орудія части, то есть: плитка, прицѣлъ и задержка.

Въ первые дни храненія надлежитъ тщательно наблюсти, не развивается ли гдѣ либо на орудіи и его частяхъ ржавчина; при

появленіи послѣдней, ее надлежитъ немедленно удалить. Если послѣ долгаго храненія орудіе должно быть употреблено на службу, то его надлежитъ очистить отъ прежней смазки, вытереть и вновь смазать.

**6) Исправленіе поврежденій въ орудіяхъ.**

Поврежденія въ орудіяхъ могутъ быть двоякія: одни, которыя могутъ быть исправлены въ батареяхъ, и другія, требующія машинъ и спеціальныхъ инструментовъ или же особаго искусства мастеровыхъ, а потому могущія быть исправленными только въ мастерскихъ окружныхъ складовъ или же въ заводахъ.

1) *Исправленія, которыя могутъ быть произведены въ батареѣ.*

а) *Приспособленіе запасной мушки.* Предварительно вывинтивъ мушку полагаемымъ для этого ключемъ *), надлежитъ тщательно очистить нарѣзку гнѣзда мушки; затѣмъ ввинчиваютъ запасную мушку до тѣхъ поръ, пока ея основаніе не примкнетъ плотно къ полкѣ; для убѣжденія въ надлежащей установкѣ мушки, полезно повѣрить нулевую линію прицѣливанія.

б) *Вставка новаго запальнаго колечка.* Запальное колечко замѣняется новымъ въ томъ случаѣ, когда его внутренній край получитъ сильныя лучеобразныя выгоранія, или когда газы начнутъ прорываться между колечкомъ и его гнѣздомъ въ клинѣ. Старое колечко вынимается особымъ, полагаемымъ для этого въ числѣ принадлежности, крючкомъ **); для выниманія колечка конецъ крючка вставляется въ отверстіе колечка; опирая пятку крючка на клинъ и нажимая ручку, вынимаютъ колечко. Обтеревъ гнѣздо колечка, вставляютъ запасное тонкимъ краемъ книзу; по вставкѣ колечка, рукою накладываютъ на колечко кусокъ дерева и, нажимая на послѣдній рукояткой молотка, окончательно вжимаютъ колечко въ гнѣздо на столько, чтобы его верхній край приходился заподлицо съ цилиндрической поверхностью

*) Ключъ для отвинчиванія мушки и задержки полагается въ числѣ принадлежности и показанъ въ вѣдомости послѣдней (черт. XX, фиг. 12).

**) Крючекъ для выниманія запальныхъ колечекъ показанъ въ вѣдомости принадлежности и на черт. XX, фиг. 13.

клина; при этомъ необходимо обращать вниманіе, чтобы колечко плотно сидѣло въ гнѣздѣ и не болталось. Запасныя колечки полагаются по девяти на орудіе *), различныхъ размѣровъ **), почему при постановкѣ запаснаго колечка надлежитъ выбрать изъ числа запасныхъ колечко подходящихъ размѣровъ, въ зависимости отъ разгоранія гнѣзда колечка.

При замѣнѣ запаснаго колечка новымъ надлежитъ обращать вниманіе на гнѣздо колечка, и если разгоранія получились на боковой поверхности послѣдняго, то гнѣздо необходимо развер́лить въ нѣсколько большій діаметръ центровымъ сверломъ ***). Можетъ случиться, что, при замѣнѣ колечка запаснымъ, въ числѣ послѣднихъ не найдется колечка, которое въ точности подошло бы къ разгорѣвшемуся гнѣзду, въ такомъ случаѣ надлежитъ выбрать ближайшее большее подходящихъ размѣровъ, акуратно и тщательно пригнать его къ гнѣзду опиловкой или натираніемъ наждачной бумагой боковой и верхней его поверхностей, смотря по тому, на сколько оно больше гнѣзда.

в) *Пригонка вновь высланной въ батарею задержки.* Для этой цѣли новую задержку ввинчиваютъ въ орудіе при запертомъ клинѣ на столько, чтобы нижній ея конецъ коснулся запальнаго колечка клина; послѣ того надлежитъ тщательно измѣрить часть винта задержки, выдающуюся надъ поверхностью орудія, и опилить приблизительно на эту величину нижній конецъ задержки. Работа опиловки конца производится постепенно, осторожно до тѣхъ поръ, пока задержка не укоротится на столько, что, при полномъ ея ввинчиваніи, нижній ея конецъ будетъ прикасаться къ запальному колечку.

г) *Исправленіе каморнаго кольца и плитки.* При разгарѣ

---

*) Запасныя колечки показаны въ вѣдомости запасныхъ частей.

**) Изъ числа девяти колечекъ на орудіе полагается: по одному нормальнаго діаметра, по четыре болѣе нормальнаго на одну линію по высотѣ и по четыре болѣе нормальнаго на одну линію по высотѣ и на поллиніи по діаметру.

***) Центровое сверло помѣщено въ вѣдомости и на чертежахъ мастерскаго инструмента, во 2-й части Кр. рук. арт. служ. съ горн. оруд. обр. 1883 г., черт. XII, фиг. 6.

каморнаго кольца и плитки, части эти могутъ быть исправлены приподыманіемъ металла вблизи выгоровъ, съ цѣлью заполнить бороздки, выбитыя газами. Работа эта производится слѣдующимъ образомъ. При исправленіи каморнаго кольца, послѣднее ставятъ ребромъ на столъ, опирая его на столъ той частью шаровой поверхности, возлѣ которой на срѣзѣ находится поврежденное мѣсто, затѣмъ ударяютъ узкимъ боемъ особаго молотка *) по внутренней сторонѣ кольца, около того мѣста, гдѣ на срѣзѣ кольца находится начало лучей разгара, стараясь протягивать металлъ къ краю срѣза; вслѣдствіе этого металлъ разгорѣвшагося мѣста и около него находящійся приподымается. Послѣ того кольцо кладутъ на столъ тонкимъ краемъ книзу и ударяютъ по срѣзу кольца круглымъ боемъ молотка въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ металлъ приподнятъ, выравнивая его въ сторону углубленныхъ мѣстъ. Эти два дѣйствія молоткомъ, по внутренней сторонѣ обода кольца узкимъ боемъ, а по срѣзу круглымъ боемъ, повторяютъ поочередно до тѣхъ поръ, пока металлъ выгорѣвшихъ мѣстъ срѣза не будетъ достаточно поднятъ.

При выравниваніи срѣза кольца вмѣсто вышеуказаннаго молотка можно употребить желѣзную гладилку съ насталеннымъ концомъ **); въ этомъ послѣднемъ случаѣ гладилку наставляютъ на срѣзъ кольца, перпендикулярно къ послѣднему и въ небольшомъ разстояніи отъ края, и ударяютъ по гладилкѣ обыкновеннымъ слесарнымъ молоткомъ. Поднимать и распредѣлять металлъ по срѣзу кольца надлежитъ такимъ образомъ, чтобы діаметръ внутренняго края срѣза кольца, по уничтоженіи выгораній, былъ по возможности менѣе увеличенъ противъ нормальнаго. По поднятіи металла опиливаютъ неровности приподнятыхъ мѣстъ шлифной пилой ***)

*) Молотокъ этотъ помѣщенъ въ вѣдомости мастерскаго инструмента (для исправленія орудій), во 2-й части Краткаго рук. арт. служ. съ горн. оруд. обр. 1883 г. и на чертежѣ къ этой части (черт. XIII, фиг. 3).

**) Гладилка эта показана въ вѣдомости мастерскаго инструмента (для исправленія орудій), во 2-й части Кр. рук. арт. служ. съ горн. оруд. обр. 1883 г. и на черт. XIII, фиг. 4, этой части.

***) Пила шлифная, съ мелкой насѣчкой, показана въ вѣдомости мастерскаго инструмента (для исправленія орудій), во 2-й части Кр. рук. арт. служ. съ горн. оруд. обр. 1883 г. и на черт. XIII, фиг. 7, этой части.

и срѣзъ кольца притираютъ. Приподыманіе металла кольца можно произвести и инымъ способомъ: положивъ кольцо плоскимъ срѣзомъ на чугунную доску, наставляютъ гладилку на ободъ кольца, противъ того мѣста, гдѣ находится выгоръ, затѣмъ ударяютъ по гладилкѣ молоткомъ вѣсомъ отъ 8 до 10 фун.; когда срѣзъ достаточно выпучится, его сошлифовываютъ. Притираніе каморнаго кольца производится слѣдующимъ образомъ. На чугунной доскѣ для пришлифовки колецъ *) разводятъ деревяннымъ масломъ небольшое количество мелкаго наждаку такъ, чтобы образовалась полужидкая масса; каморное кольцо кладутъ срѣзомъ на доску и двигаютъ по доскѣ кругообразно, нѣсколько надавливая кольцо на доску; работу эту продолжаютъ до тѣхъ поръ, пока не сошлифуютъ металлъ, приподнятый надъ срѣзомъ кольца. Этимъ способомъ внутренній край обтюрирующей поверхности возстановляется на ширинѣ до перваго желобка, ближайшаго къ внутреннему краю кольца, и кольцо дѣлается снова годнымъ къ употребленію. Оставшіяся части разгорацій, находящіяся далѣе перваго желобка, не препятствуютъ хорошему запиранію прорыва газовъ.

Подобнымъ же образомъ можно произвести исправленіе разгорѣвшихъ мѣстъ стальной плитки. Для исправленія плитки, послѣднюю кладутъ на столъ плоской стороной, затѣмъ наставляютъ зубило **) широкой стороной лезвія въ закругленіе, соединяющее дно углубленія плитки съ ободкомъ, противъ выгорѣвшаго мѣста, наклоняя противоположный конецъ зубила къ центру плитки, и производятъ по зубилу ударъ молоткомъ; вслѣдствіе этого лезвіе зубила проникаетъ внутрь ободка и подымаетъ металлъ съ разгораніями; затѣмъ на срѣзъ плитки наставляютъ гладилку, по которой производятъ удары молоткомъ, причемъ приподнятый металлъ ободка плитки распредѣляется по направленію радіуса плитки; гладилку надлежитъ держать перпендикулярно къ срѣзу

---

*) Доска для пришлифовки колецъ помѣщена въ вѣдомости слесарнаго мастерскаго инструмента, во 2-й части Кр. рук. арт. служ. съ горн. оруд. обр. 1883 г. и на черт. XVIII, фиг. 52, этой части.

**) Зубило показано въ вѣдомости мастерскаго инструмента (для исправленія орудій), во 2-й части Кр. рук. арт. служ. съ горн. оруд. обр. 1883 г. и на чертежѣ XIII, фиг. 5, этой части.

и въ небольшомъ разстояніи отъ внутренняго края. Работа зубиломъ по закругленію ободка и гладилкой по срѣзу плитки продолжается попремѣнно до тѣхъ поръ, пока не будетъ достаточно поднято дно выгорѣвшаго мѣста ободка плитки. Неровности приподнятаго мѣста опиливаются изогнутой шлифной пилой; затѣмъ плитку надлежитъ притереть на чугунной доскѣ. Работа притирки плитки производится подобно вышеописанной притиркѣ каморнаго кольца.

Выгоранія, появившіяся на днѣ углубленія плитки, уничтожаются при посредствѣ гладилки, для чего послѣднюю наставляютъ на плитку вблизи выгорѣвшаго мѣста и производятъ по ней удары молоткомъ; при этомъ металлъ, окружающій разгорѣвшее мѣсто, углубляется, а вмѣстѣ съ тѣмъ дно разгорѣвшаго мѣста приподымается; затѣмъ неровности приподнятаго мѣста опиливаются изогнутой пилой, а остающееся углубленіе сошлифовывается наждачной бумагой. Вмѣсто вышеупомянутой гладилки работу эту можно произвесть молоткомъ съ круглымъ боемъ.

При вставленіи въ орудіе исправленныхъ кольца и плитки, обыкновенно оказывается нужнымъ подложить подъ плитку новую, болѣе толстую латунную пластинку, такъ какъ высота кольца и плитки отъ шлифовки нѣсколько уменьшается.

д) *Притираніе наждакомъ гнѣзда для каморнаго кольца.* Гнѣздо для каморнаго кольца притирается въ случаѣ появленія на немъ ржавчины или небольшихъ выгораній, но такъ какъ неправильной притиркой его легко испортить, послѣдствіемъ чего явятся разгоранія послѣ небольшаго числа выстрѣловъ, то въ каждомъ частномъ случаѣ командиръ батареи долженъ опредѣлить, соображаясь со степенью поврежденія и опытностью мастеровыхъ батареи, возможно ли исправленіе гнѣзда для кольца произвесть въ батареѣ; въ противномъ случаѣ орудіе требуетъ заводскаго исправленія.

Если же выгоранія или ржавчина въ гнѣздѣ не велики и могутъ быть исправлены въ батареѣ, то работа эта производится слѣдующимъ образомъ. Каморное кольцо вынимается изъ гнѣзда

и надѣвается на особую колодку *), которую для болѣе прочнаго удержанія на ней кольца расклинивають, ободъ кольца смазывается деревяннымъ масломъ и посыпается мелкимъ наждакомъ; въ такомъ видѣ кольцо вставляется въ гнѣздо орудія, послѣ того въ колодку вставляють рукоятку *) и, слегка нажимая, вращають приборъ вправо и влѣво, причемъ рукоятку прибора необходимо держать по оси орудія. Послѣ такого притиранія подъ плитку приходится подкладывать латунную пластинку.

Небольшая ржавчина на гнѣздѣ можетъ быть уничтожена наждачной бумагой.

c) *Замѣна негоднаго мѣднаго запальнаго стержня клина запаснымъ.* Разгораніе запальнаго стержня только тогда становится безусловно вреднымъ, когда оно переходитъ на сталь гнѣзда стержня, а такъ какъ замѣна запальнаго стержня запаснымъ—работа довольно трудная, требующая большой акуратности, то при поврежденіи стержня надлежитъ обращать вниманіе не столько на размѣры разгорѣвшагося запальнаго отверстія стержня, сколько на характеръ разгораній и ихъ положеніе, вслѣдствіе чего запальный стержень замѣняется запаснымъ тогда, когда наименьшая толщина мѣди, въ самой тонкой части стѣнки, отдѣляющей запальное отверстіе отъ стали гнѣзда запальнаго стержня, будетъ менѣе 0,025 дм. ($^1/_4$ линіи). При замѣнѣ поврежденнаго запальнаго стержня, клинъ орудія кладется на столъ, пазомъ для задержки вверхъ, плитка вынимается изъ гнѣзда; затѣмъ наставляють стальной стержень (длинный) **) плоскимъ концомъ на верхній конецъ запальнаго стержня, а по другому концу бьютъ молоткомъ до тѣхъ поръ, пока стержень не выйдетъ изъ клина. Затѣмъ гнѣздо въ клинѣ смазывается деревяннымъ масломъ, клинъ поворачивають углубленіемъ для плитки кверху, запальный стер-

*) Колодка и рукоятка къ ней помѣщены въ вѣдомости инструмента (для исправленія орудій), во 2-й части Кр. рук. арт. служ. съ горн. оруд. обр. 1883 и на черт. XIII означенной части, колодка на фиг. 10, рукоятка къ ней на фиг. 11.

**) Длинный стальной стержень помѣщенъ въ вѣдомости мастерскаго инструмента (для исправленія орудій), во 2-й части Кр. рук. арт. служ. съ горн. оруд. обр. 1883 г. и на чертежѣ XIII, фиг. 1, этой части.

жень вставляютъ въ отверстіе клина и вгоняютъ въ отверстіе рукой на сколько возможно, наблюдая, чтобы плоскій конецъ головки запальнаго стержня оставался приблизительно параллельнымъ плоскости гнѣзда для стальной плитки въ клинѣ; когда запальный стержень уже болѣе не входитъ въ гнѣздо нажатіемъ руки, то на конецъ его головки наставляется торцемъ кусокъ дерева, по которому бьютъ слесарнымъ молоткомъ до тѣхъ поръ, пока стержень не упрется головкой въ уступъ гнѣзда въ клинѣ. Если по загонкѣ стержня обнаружится, что конецъ стебля стержня выступаетъ надъ дномъ гнѣзда для запальнаго колечка, то конецъ стебля снимается центровымъ сверломъ *); конецъ головки стержня опиливается изогнутой пилой заподлицо съ плоскостью гнѣзда плитки. По окончательной вставкѣ запальнаго стержня, ставятъ на мѣсто плитку и прочищаютъ каналъ стержня и мѣдной втулки плитки сверломъ для прочистки запала **).

ж) *Замѣна негодной мѣдной втулки въ стальной плиткѣ.* Разгораніе втулки считается вреднымъ тогда, когда разгаръ переходитъ на сталь плитки, а такъ какъ замѣна поврежденной втулки требуетъ большой акуратности и опытности рабочаго, то при поврежденіи втулки надлежитъ обращать вниманіе не столько на размѣры разгорѣвшагося отверстія втулки, сколько на характеръ разгораній и ихъ положеніе, вслѣдствіе чего втулка замѣняется запасною тогда, когда наименьшая толщина мѣди, въ самой тонкой части стѣнки, отдѣляющей запальное отверстіе отъ стали плитки, будетъ менѣе 0,025 дм. (¼ линіи). Для замѣны поврежденной втулки запасную плитку помѣщаютъ плоской стороной на деревянный брусокъ, въ которомъ высверлено отверстіе, имѣющее діаметръ нѣсколько болѣе, чѣмъ діаметръ утолщенной части втулки, причемъ наблюдаютъ, чтобы втулка плитки пришлась надъ означеннымъ отверстіемъ бруска; затѣмъ наставляютъ

---

*) Центровое сверло помѣщено въ вѣдомости мастерскаго инструмента (для исправленія орудій), во части 2-й Кр. рук. арт. служ. съ горн. оруд. обр. 1883 г. и на черт. XIII, фиг. 6, этой части.

**) Сверло для прочистки запала помѣщено въ вѣдомости мастерскаго инструмента (для исправленія орудій), во 2-й части Кр. рук. арт. служ. съ горн. оруд. обр. 1883 г. и на черт. XIII, фиг. 8, этой части.

на втулку короткій стальной стержень *), ставя его большимъ основаніемъ на втулку, и ударами молотка по стержню выбиваютъ плитку изъ ея гнѣзда. Предварительно постановки запасной втулки, надлежитъ тщательно провѣрить, входитъ ли она въ свое гнѣздо въ плиткѣ, и если окажется, что діаметръ запасной втулки нѣсколько болѣе соотвѣтствующихъ діаметровъ ея гнѣзда, то цилиндрическія поверхности втулки акуратно опиливаются на столько, чтобы утолщенная часть втулки могла войти въ гнѣздо плитки съ плоской стороны послѣдней, а болѣе тонкій конецъ втулки могъ войти въ отверстіе гнѣзда со стороны углубленія для плитки; послѣ того отверстіе плитки смазывается саломъ, и втулка вставляется въ отверстіе такъ, чтобы стальная шпонка ея вошла въ соотвѣтствующее гнѣздо плитки, затѣмъ плитка кладется ободкомъ **) на столъ, на утолщенную часть втулки кладется торцемъ кусокъ дерева, по которому производятъ удары слесарнымъ молоткомъ до тѣхъ поръ, пока втулка не войдетъ вполнѣ въ отверстіе плитки, затѣмъ плитка кладется срединой своего углубленія на металлическую подкладку, или на дно неснаряженной гранаты, а на другой конецъ втулки наставляется короткій стальной стержень (концемъ съ большимъ діаметромъ), и по стержню производятъ нѣсколько ударовъ слесарнымъ молоткомъ, дабы металлъ втулки лучше раздался въ отверстіи плитки; наконецъ, опиливаютъ заподлицо съ поверхностями плитки сначала узкій конецъ втулки, а затѣмъ утолщенный; опиловку производятъ изогнутыми пилами съ крупной и мелкой насѣчкой; послѣ того плитка вставляется въ клинъ, и запалъ втулки проходится начисто сверломъ для прочистки запала, которое вкладывается чрезъ запалъ запальнаго стержня.

Кромѣ вышеуказанныхъ исправленій, въ батареѣ могутъ быть произведены слѣдующія работы: а) исправленіе небольшихъ поврежденій клина, причемъ, если при этой работѣ потребуется от-

---

*) Короткій стальной стержень помѣщенъ въ вѣдомости мастерскаго инструмента (для исправленія орудій), во 2-й части Кр. рук. арт. служ. съ горн. оруд. обр. 1883 г. и на черт. XIII, фиг. 2, этой части.

**) Въ который упирается каморное кольцо при запираніи клина.

нять доску клина, то надлежитъ обращать вниманіе на номера винтовъ, прикрѣпляющихъ доску къ клину, б) исправленіе защелки, в) пригонка запасной рукоятки.

*Примѣчаніе.* Объ окраскѣ орудія и черненіи мушки указано ниже въ статьѣ объ окраскѣ матеріальной части. Всѣ остальныя исправленія орудій производятся въ арсеналахъ или мастерскихъ окружныхъ складовъ. Къ этимъ исправленіямъ относятся: а) приготовленіе новой мушки, б) сниманіе зазубринъ и помятостей съ полей нарѣзовъ, в) приготовленіе зажимнаго винта прицѣла, г) исправленіе прицѣла и приспособленія для приведенія прицѣла въ вертикальное положеніе, д) приготовленіе новой задержки, е) разсверливаніе гнѣзда для каморнаго кольца, ж) исправленіе гнѣзда для запальнаго колечка, з) исправленіе клина.

## *II. Лафеты, передки и зарядные ящики.*

### 1) Заклепки и болты.

Такъ какъ части лафета, передка и заряднаго ящика соединены между собою *заклепками* и *болтами*, а отъ прочнаго соединенія отдѣльныхъ частей между собою зависитъ прочность всей системы, то необходимо обращать вниманіе, не расшатались ли и не ослабли ли заклепки, а также не отвинтились ли гайки болтовъ. Заклепки и болты должны быть тщательно пригнаны къ соотвѣтствующимъ частямъ, заклепки должны вполнѣ заполнять отверстія, чрезъ которыя онѣ проходятъ, а головки ихъ должны плотно прилегать къ соотвѣтствующимъ частямъ и имѣть правильную форму. Прочность и правильность склепки можетъ быть опредѣлена ударами небольшаго молотка (около 4 фунт.) по головкѣ заклепки: правильно поставленныя заклепки не должны при ударахъ молотка издавать дребезжащаго звука. Замѣченное небольшое ослабленіе заклепки можетъ быть исправлено подтяжкой ея въ холодномъ состояніи при посредствѣ державки и молотка; если же при холодной обжимкѣ заклепка не осаживается, или же если шатаніе заклепки было значительно, то тогда надлежитъ,

срубивъ головку зубиломъ, выбить заклепку и замѣнить ее новой на горячей клепкѣ. Преимущественно надлежитъ обращать вниманіе на заклепки, соединяющія въ лафетахъ станины со связями и доской № 3, а въ передкахъ и зарядныхъ ящикахъ—части рамы, такъ какъ эти заклепки подвержены наибольшему расшатыванію. Не слѣдуетъ пренебрегать ни одной сломавшейся или расшатавшейся заклепкой, а при первой же возможности замѣнять ее новою, такъ какъ поврежденіе одной или двухъ заклепокъ влечетъ за собою ослабленіе сосѣднихъ, а затѣмъ и ослабленіе той части, которую онѣ скрѣпляютъ. Въ болтахъ необходимо обращать вниманіе, чтобы какъ головки ихъ, такъ и гайки плотно прилегали къ поверхностямъ соединяемыхъ частей; чеки, устраняющія отвинчиваніе гаекъ, должны быть пригнаны безъ зазора, а гайки туго подтянуты, такъ какъ болтъ съ ослабѣвшей гайкой уже не выполняетъ своего назначенія. При подвинчиваніи гаекъ необходимо обратить вниманіе на гайку № 34 болта № 33 лафета; эта гайка должна быть подвинчена лишь на столько, чтобы болтъ могъ вращаться; очень же тугое подвинчиваніе этой гайки затруднитъ дѣйствіе подъемнаго механизма. При осмотрѣ болтовъ необходимо попробовать гайки ключемъ и ослабѣвшія подвинтить, причемъ полезно, для болѣе прочнаго закрѣпленія гаекъ, рѣзьбу болта смазать суриковой замазкой, которая засыхая устраняетъ отвинчиваніе гайки. Естественно, смазка суриковой замазкой не относится до такихъ болтовъ, которые отнимаются при разборкѣ передка и ящика для на выючиванія, напримѣръ болтовъ № 37, прикрѣпляющихъ вагу къ передку и среднюю оглоблю къ зарядному ящику. На службѣ, въ особенности въ первое время по изготовленіи лафета, передка или ящика, различныя части, отъ сотрясеній при стрѣльбѣ или ѣздѣ, нѣсколько перемѣщаются, вслѣдствіе чего заклепки и гайки болтовъ могутъ оказаться ослабѣвшими, и ихъ необходимо подтянуть; если при этомъ окажется, что между гайкой и чекой, назначаемой для устраненія отвинчиванія гайки, образовался зазоръ, то въ такомъ случаѣ между гайкой и соединяемой частью надлежитъ проложить желѣзную бляшку соотвѣтствующей толщины. Если, по какимъ либо особымъ обстоя-

тельствамъ, нѣтъ времени для вышеуказанныхъ исправленій, а вмѣстѣ съ тѣмъ не представляется возможнымъ оставить болтъ безъ исправленія до первой возможности, то для устраненія дальнѣйшаго отвинчиванія гайки, въ крайнемъ случаѣ, возможно допустить смятіе рѣзьбы на концѣ болта или же расклепку послѣдняго *). Въ случаѣ, если придется почему либо снять гайку и послѣдняя не отвинчивается, что можетъ произойти или отъ неправильнаго закрашиванія, или отъ приржавленія рѣзьбы, то въ такомъ случаѣ полезно облить гайку и конецъ болта скипидаромъ или керосиномъ и зажечь или подогрѣть его, и тогда гайка отвинтится безъ особаго затрудненія.

### 2) Лафетъ.

а) *Станины и связи.* Во время службы лафета, при осмотрѣ надлежитъ обращать вниманіе, не произошло ли прогиба или трещинъ въ станинахъ и связяхъ; такое поврежденіе требуетъ заводскаго исправленія лафета.

б) *Доски № 3 съ лодыгой.* Отъ продолжительной стрѣльбы, вслѣдствіе ударовъ цапфъ орудія, цапфельное гнѣздо лафета можетъ наковаться; если діаметръ гнѣзда сдѣлается болѣе 2,65 дм. **) ****), то въ такомъ случаѣ лафетъ требуетъ заводскаго исправленія. Точно также лафетъ требуетъ заводскаго исправленія, если разстояніе между внутренними плоскостями лодыгъ дойдетъ до 7,02 дм. ***) ****).

в) *Наметки: лодыжная № 6, подъемнаго механизма № 20 и къ подшипнику оси № 43 и засовы № 8.* При поврежденіи наметокъ, значительнаго ихъ изгиба или трещинъ, наметки должны быть замѣнены новыми, высылаемыми изъ склада; при требованіи новой наметки (лодыжной или къ подшипнику оси) необходимо оговаривать правая или лѣвая требуется наметка *****).

---

*) Эта мѣра можетъ относиться лишь до болтовъ, не отнимаемыхъ при разборкѣ лафета, передка или ящика для навьючиванія.

**) Нормальный діаметръ цапфельнаго гнѣзда 2,63 дм.

***) Нормальное разстояніе между внутренними плоскостями лодыгъ 6,98 дм.

****) Журналъ Комитета 1886 г. № 554.

*****) Подъ правой (боевой) стороной лафета надлежитъ понимать сторону, которая придется съ правой стороны, если стать у хобота лицомъ къ орудію.

Наметка высылается неокончательно отдѣланная; окончательная отдѣлка и пригонка производится средствами батареи. Незначительный погибъ наметокъ можетъ быть исправленъ средствами батареи, для чего данная наметка должна быть нагрѣта, поставлена на мѣсто, при наложенномъ орудіи, поставленной оси или подъемномъ механизмѣ, въ зависимости отъ того, какая наметка исправляется, причемъ, вмѣсто шарнирныхъ болтовъ и засововъ, въ отверстія подшипниковъ и наметокъ надлежитъ вставить круглое желѣзо, затѣмъ при посредствѣ ожима и молотка наметка пригибается подлежащимъ образомъ и потомъ окончательно припиливается.

Замѣченный въ наметкѣ небольшой непроваръ металла, называемый часто трещиной, идущій вдоль наметки, не влечетъ за собой замѣны наметки новой.

При откидываніи наметки надлежитъ *выдвигать засовы № 8*, не употребляя большаго усилія, и если засовы двигаются туго, то выдвигать ихъ, слегка пошатывая въ стороны. Цилиндрическая часть засова не должна быть закрашена, случайно попавшая краска должна быть счищена, засовы должны быть чисты отъ пыли, грязи и ржавчины и вмѣстѣ съ тѣмъ слегка смазаны; то же самое относится до отверстій въ ушкѣ лодыги и наметки, чрезъ которыя проходитъ засовъ. Въ случаѣ поломки засова, послѣдній замѣняется запаснымъ, взамѣнъ котораго изъ склада высылается новый, вполнѣ отдѣланный, хотя засовъ можетъ быть приготовленъ и средствами батареи, причемъ бородка засова въ сущности должна быть откована вмѣстѣ съ засовомъ, но можетъ быть и припаяна мѣднымъ припоемъ, но припайка должна быть тщательная. Въ послѣднемъ случаѣ надлежитъ въ стержнѣ засова вырубить углубленіе, въ которое вставить конецъ бородки и затѣмъ запаять.

г) *Засовы № 17 для соединенія лобовой и хоботовой частей лафета.* Точеная цилиндрическая часть засова должна быть всегда чиста отъ грязи, пыли и ржавчины и смазана нефтянымъ саломъ, а за неимѣніемъ послѣдняго, какой либо иной мазью. Надлежитъ также наблюдать, чтобы эта часть засова не была за-

крашена. случайно же попавшую краску надлежитъ счищать. Если при соединеніи или разъединеніи частей лафета означенные засовы двигаются туго, то надлежитъ, вытягивая или вставляя ихъ, въ то же время поворачивать справо налѣво. Когда засовы вынуты, то слѣдуетъ избѣгать класть ихъ на землю и въ особенности въ грязь, а если по обстоятельствамъ это будетъ неизбѣжно, то предъ постановкой засововъ на мѣсто ихъ надлежитъ обтереть *).

Если на точеной поверхности засововъ будутъ замѣчены заусеницы или неровности, мѣшающія свободному вкладыванію засововъ въ ушки связей, то таковыя должны быть опилены. Если же засовы получаютъ изгибъ, то они должны быть замѣнены запасными, взамѣнъ которыхъ въ батарею должны быть высланы новые изъ склада. Все сказанное выше относительно сохраненія въ чистотѣ и небольшихъ исправленій въ засовахъ № 17 относится и до ушкокъ связей №№ 9, 10, 11, 12, чрезъ которыя проходятъ засовы.

д) *Подъемный механизмъ* долженъ быть всегда чистъ и смазанъ; для большаго сохраненія его въ чистотѣ, на него долженъ быть постоянно надѣтъ чахолъ, какъ во время стрѣльбы, такъ и при походномъ движеніи, будетъ ли лафетъ двигаться на колесахъ или на вьюкѣ. При вынимапіи подъемнаго механизма **) надлежитъ выдвинуть засовы № 8, для чего не слѣдуетъ употреблять большаго усилія, и если засовы двигаются туго, то выдвигать ихъ слегка пошатывая въ стороны.

Въ отношеніи означенныхъ засововъ надлежитъ соблюдать тѣ же правила, какія указаны выше относительно такихъ же засововъ къ лодыжнымъ наметкамъ. Цапфа къ муфтѣ № 22, стержень № 31 съ вилкой къ маткѣ подъемнаго винта и отверстіе въ кулакѣ муфты № 32 должны быть чисты отъ пыли, грязи и ржавчины и вмѣстѣ съ тѣмъ слегка смазаны. При выниманіи подъемнаго механизма не требуется большаго усилія, и если механизмъ идетъ нѣсколько туго, то надлежитъ, подавая его

*) Для этого во время похода могутъ служить тряпки, находящіяся въ ящикѣ между станинъ лафетъ.

**) Порядокъ выниманія указанъ въ описаніи разборки лафета.

вверхъ и оттягивая конецъ назадъ, въ то же время нѣсколько пошатывать его. Затруднительное движеніе подъемнаго винта можетъ происходить отчасти отъ неисправностей самаго винта, отчасти отъ неисправностей въ муфтахъ № 32, № 39 и болтѣ № 33; объ этихъ послѣднихъ будетъ сказано ниже; что же касается неисправностей въ самомъ винтѣ, то онѣ могутъ происходить оттого, что на винтѣ могутъ быть побиты или помяты нарѣзы; если побитости эти незначительны, то онѣ могутъ быть исправлены въ батареѣ осторожной и акуратной опиловкой; если же батарея исправить ихъ не въ состояніи вслѣдствіе ихъ значительности, то подъемный механизмъ замѣняется запаснымъ, взамѣнъ котораго изъ склада высылается новый. Другая причина затруднительнаго движенія винта можетъ быть отъ заржавленія верхней или нижней поверхности муфты № 22 (съ цапфой); въ этомъ случаѣ надлежитъ разобрать винтъ, очистить всѣ поржавѣвшія части и слегка ихъ смазать. Цапфа муфты № 22, а равно и стержень № 31 съ вилкой должны входить -первая въ подшипникъ, а второй въ отверстіе муфты № 32 —безъ затрудненій; если же какія либо изъ этихъ частей будутъ вкладываться съ трудомъ, то надлежитъ тщательно осмотрѣть ихъ, и если на ихъ поверхностяхъ окажутся небольшія помятости металла, то таковыя надлежитъ осторожно опилить, что можетъ быть исполнено средствами батарей; если же поврежденіе значительно, то весь подъемный механизмъ долженъ быть замѣненъ запаснымъ, такъ какъ эти части считаются неотъемлемыми частями подъемнаго механизма.

При появленіи на подъемномъ винтѣ № 21 ржавчины, необходимо очистить винтъ отъ старой смазки, а затѣмъ снять ржавчину продолжительнымъ натираніемъ поверхности винта масломъ, въ крайнемъ случаѣ мелкой наждачной бумагой, отнюдь не допуская опиловки, послѣ чего тщательно смазать винтъ вновь. При продолжительномъ храненіи лафетовъ въ батареяхъ и складахъ весьма полезно смазывать винтъ чистымъ саломъ съ мѣломъ. Послѣ стрѣльбы или продолжительной ѣзды по пыльной или грязной дорогѣ необходимо тщательно вытирать винтъ и, очистивъ отъ попавшей грязи, вновь смазать.

e) *Ось.* Неисправное состояніе оси обусловливается истираніемъ и погибомъ концовъ, шатаніемъ ея въ подшипникахъ № 42 и погибомъ лопасти.

Въ виду этого надлежитъ время отъ времени осматривать ось, въ особенности осенью по окончаніи лагерныхъ сборовъ. Концы осей считаются износившимися, если корневые концы ихъ потерты на 0,25 дм., то есть, у шайбъ № 45 имѣютъ діаметръ въ 2 дм. вмѣсто 2,25 дм., а концы близъ чековаго отверстія потерты на 0,3 дм., то-есть, имѣютъ діаметръ въ 1,2 дм. вмѣсто 1,5 дм. Обыкновенно концы осей скорѣе изнашиваются близъ чековаго отверстія, съ нижней стороны. Для предохраненія концовъ осей отъ истиранія, надлежитъ тщательно смазывать ихъ коломазью; кромѣ того, передъ новой смазкой надлежитъ акуратно счистить концы отъ старой коломази и вытереть, такъ какъ старая коломазь всегда бываетъ смѣшана съ пылью, пескомъ и опилками бронзы отъ истиранія втулки; старая же грязная коломазь дѣйствуетъ подобно наждаку и только ускоряетъ изнашиваніе концовъ осей. Полезно также смазывать подшипники № 42 и наметки № 43 оси, а также заточенныя шейки лопасти оси для предохраненія этихъ частей отъ ржавленія. Время отъ времени необходимо очищать эти части отъ попавшей грязи и пыли, появившуюся ржавчину счищать, а затѣмъ части вновь смазывать.

При отнятіи оси для навьючиванія, надлежитъ выдвигать засовы № 8, не употребляя большаго усилія, и если они двигаются туго, то, выдвигая, слегка пошатывать въ стороны. Что касается обращенія и исправленія засововъ, то для нихъ условія тѣ же, что и для вышеуказанныхъ засововъ лодыжныхъ наметокъ. При отъемѣ оси надлежитъ избѣгать класть ее на землю и въ особенности въ грязь, во избѣжаніе загрязненія заточенныхъ на оси шеекъ; если же въ нѣкоторыхъ случаяхъ это будетъ неизбѣжно, то при постановкѣ лафета на ось, необходимо обтереть шейки отъ приставшей къ нимъ грязи или песку. Ось должна быть пригнана къ лафету тщательно, безъ шатанія, а потому шатаніе оси въ подшипникахъ можетъ происходить отъ помятія заплечиковъ шеекъ или подшипниковъ. При поврежденіи подшип-

никовъ № 42, лафетъ подлежитъ заводскому исправленію, при повреждепіи же заплечниковъ, ось замѣняется запасною, точно также ось замѣняется запасною при прогибѣ. Постановка запасной оси не представляетъ никакихъ затрудненій; въ случаѣ же, если запасная ось не входитъ въ соотвѣтствующія подшипники лафета, или вслѣдствіе нѣсколько большаго діаметра шейки, или меньшей ихъ длины, то въ первомъ случаѣ надлежитъ акуратно опилить шейки, а во второмъ опилить внутреннія плоскости заплечниковъ.

ж) *Болтъ № 33, муфта № 39 съ рычагомъ, муфта № 32 съ кулакомъ и муфта № 37.* Отъ правильнаго соединенія этихъ частей и надлежащей ихъ исправности зависитъ отчасти правильность дѣйствія подъемнаго механизма, а потому на исправное состояніе этихъ частей надлежитъ обращать вниманіе. Какъ передъ стрѣльбой, такъ и при походномъ движеніи надлежитъ осматривать, находится ли на мѣстѣ чека № 40, скрѣпляющая муфту № 32 съ болтомъ № 33, и засовъ № 8, скрѣпляющій муфту № 32 съ стержнемъ № 31. При недостаточно тщательной пригонкѣ, или отъ продолжительной службы, чека № 40 можетъ держаться въ соотвѣтствующихъ пазахъ не достаточно плотно, а потому отъ сотрясеній при выстрѣлахъ или ѣздѣ можетъ выходить изъ пазовъ на болѣе или менѣе значительную величину; въ этомъ случаѣ надлежитъ всякій разъ забивать ее на свое мѣсто. Если будетъ замѣчено частое выдвиганіе чеки № 40, вслѣдствіе ли недостаточно тщательной ея пригонки, или вслѣдствіе ея изнашиванія, то полезно подмазать ей края жидкой сурриковой замазкой—послѣдняя, засохнувъ, будетъ удерживать чеку надлежащимъ образомъ. При значительномъ изнашиваніи чека замѣняется запасной, взамѣнъ которой въ батарею высылается новая. Чека № 40 можетъ быть приготовлена вновь и средствами батареи. Если будетъ замѣчено затруднительное движеніе подъемнаго механизма и, при осмотрѣ винта № 21 и его частей, въ нихъ не окажется никакихъ неисправностей, то надлежитъ осмотрѣть болтъ № 33 и муфты № 37, а также муфты № 32 и № 39, не попали ли въ соприкасающіяся и трущіяся части песокъ или грязь и не появилась ли значительная ржавчина на этихъ ча-

стяхъ. Для разборки этихъ частей предварительно разъединяютъ стержень № 31 съ муфтой № 32; затѣмъ, выбивъ чеку № 40, снимаютъ съ головки X болта № 33 муфту № 32, отвинтивъ гайку № 34, вынимаютъ болтъ № 33, причемъ, дабы болтъ не заклинился, необходимо поддерживать муфту № 39; затѣмъ вынимаютъ послѣднюю, а также № 37. Разобравъ эти части, очищаютъ ихъ отъ песку, грязи и ржавчины, въ особенности болтъ № 33, внутреннія поверхности муфтъ № 37, наружныя поверхности ихъ заплечиковъ и соприкасающіяся со станинами боковыя поверхности цилиндрической части муфты № 39 съ рычагомъ и муфты № 32 съ кулакомъ. По очисткѣ означенныхъ частей отъ грязи и удаленіи ржавчины, всѣ соприкасающіяся поверхности надлежитъ слегка смазать. Если бы при осмотрѣ на какой либо изъ означенныхъ частей оказались заусенцы или небольшія побитости краевъ, которыя могутъ затруднить вращеніе одной части около другой, то таковыя неисправности могутъ быть устранены осторожной опиловкой, что можетъ быть выполнено средствами батарей. При болѣе значительныхъ поврежденіяхъ, части замѣняются новыми, высылаемыми изъ склада.

Всѣ означенныя части при изготовленіи лафета должны приготовляться и пригоняться тщательно, безъ излишнихъ зазоровъ, а потому врядъ ли въ нихъ будетъ попадать грязь и песокъ, поэтому безъ крайней необходимости не слѣдуетъ отнимать ихъ отъ лафета но разъ въ годъ, по окончаніи лагерныхъ занятій, при осмотрѣ матеріальной части небезполезно отнимать ихъ отъ лафета для тщательнаго осмотра, чистки и смазки. При постановкѣ болта № 33, гайка его № 34 должна быть навинчена не особенно туго, дабы болтъ могъ вращаться, такъ какъ при сильномъ подвинчиваніи этой гайки затруднится дѣйствіе подъемнаго механизма.

з) *Ящикъ между станинъ лафета.* Въ случаѣ поврежденія стѣнокъ, крыши или дна, эти части могутъ быть замѣнены новыми —средствами батареи, такъ какъ работа эта требуетъ лишь вырѣзки изъ листоваго желѣза соотвѣтствующаго куска, пригонки и приклепки его на мѣсто. Въ случаѣ излома петель крыши или

затвора, таковыя части высылаются въ батарею изъ склада, но безъ дыръ, которыя просверливаются батареей при пригонкѣ.

и) *Правило.* Поврежденное правило замѣняется запаснымъ, взамѣнъ котораго въ батарею высылается новое.

к) *Шворневая воронка.* Время отъ времени шворневая воронка будетъ истираться, причемъ не слѣдуетъ допускать истиранія круга № 61 воронки, такъ какъ въ такомъ случаѣ скоро начнется истираніе края отверстія хоботовой клепани № 13. Въ виду того, что воронка истирается преимущественно въ направленіи плоскости симметріи лафета, полезно, для болѣе продолжительной ея службы, по мѣрѣ истиранія воронки по одному діаметру, поворачивать ее на четверть окружности и браковать только тогда, когда послѣ поворота она изотрется на четырехъ концахъ двухъ взаимно перпендикулярныхъ діаметровъ. По окончательной порчѣ воронки, послѣдняя замѣняется новой, высылаемой изъ склада вмѣстѣ съ принадлежащимъ къ ней кругомъ. Что касается способа поворачиванія воронки, то работа эта производится слѣдующимъ образомъ. Предварительно надлежитъ выбить заклепку, скрѣпляющую воронку съ клепанью и кругомъ, а такъ какъ шворневая воронка находится снизу хоботовой клепани и отвинчивать надлежитъ воронку, а не кругъ, то для бо́льшаго удобства работы лафетъ слѣдуетъ повернуть осью вверхъ, послѣ того, сдѣлавъ небольшое углубленіе на краѣ воронки зубиломъ, наставить послѣднее на это углубленіе и ударить по зубилу нѣсколько разъ молоткомъ въ такомъ направленіи, чтобы воронка вращалась справа налѣво; какъ только воронка сдвинется съ мѣста, ее уже легко будетъ свинтить съ круга. Снявъ воронку съ кругомъ съ лафета, предварительно надлежитъ просверлить въ нихъ новое отверстіе для заклепки, соединяющей кругъ и воронку съ хоботовой клепанью, затѣмъ, поставивъ кругъ въ новое положеніе, навинтить на него шворневую воронку, послѣ чего послѣдняя склепывается съ хоботовой клепанью и кругомъ заклепкой. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, преимущественно тогда, когда воронка размолота до того, что помята и рѣзьба, отвинтить воронку при посредствѣ зубила и молотка или весьма трудно, или

невозможно; въ такихъ случаяхъ надлежитъ употребить особый ключъ, показанный на черт. LIII, фиг. 1, который можетъ быть приготовленъ въ батареѣ. Ключъ этотъ состоитъ изъ длиннаго рычага *a* и короткаго *b*, соединенныхъ шарнирной заклепкой *c*; одинъ конецъ длиннаго рычага выдѣланъ въ видѣ зубца *d*. Конецъ же короткаго рычага имѣетъ видъ дугообразнаго крюка *e*, на внутренней поверхности котораго, а равно и на зубцѣ *d* сдѣлана довольно крупная и острая насѣчка; въ концѣ крюка *e* сдѣлано отверстіе, въ которое вставляется шпонка *f*, закрѣпляемая чекой *g*; шпонка *f* не закрѣпляется въ крюкѣ наглухо, а только вставляется, дабы ее можно было вставлять и вынимать по произволу. При употребленіи этого ключа работа отвинчиванія воронки производится слѣдующимъ образомъ. По снятіи правила, выбитіи заклепки и поворотѣ лафета осью вверхъ, на краѣ воронки дѣлаютъ небольшое углубленіе зубиломъ, у ключа вынимаютъ шпонку *f* и затѣмъ охватываютъ ключемъ воронку такимъ образомъ, чтобы конецъ зубца *d* вошелъ въ вышеуказанное углубленіе, сдѣланное зубиломъ, послѣ чего, прижавъ, на сколько возможно, короткій рычагъ *b* ключа къ длинному *a*, поворачиваютъ воронку справа налѣво. Если при этомъ воронка не подается, то надлежитъ, снявъ ключъ съ воронки, вставить въ него шпонку *f*, приготовить желѣзный стержень толщиною соотвѣтственно отверстію въ воронкѣ для заклепки (стержень этотъ лучше сдѣлать нѣсколько коническимъ), затѣмъ наложить снова ключъ на воронку порядкомъ вышеуказаннымъ, наблюдая, чтобы отверстіе въ шпонкѣ *f* ключа пришлось подъ отверстіемъ для заклепки въ воронкѣ, пропустить вышеупомянутый стержень чрезъ отверстіе въ шпонкѣ *f* и отверстіе для заклепки въ воронкѣ, наблюдая при этомъ, чтобы означенный стержень отнюдь не вошелъ въ отверстіе для той же заклепки въ хоботовой клепани; по наложеніи ключа, прижавъ короткій рычагъ *b* ключа къ длинному *a*, поворачиваютъ воронку справа налѣво. Когда воронка тронется съ мѣста, то окончательное свинчиваніе ея съ круга не представляетъ затрудненій.

л) *Хоботовая клепань* № 13. При стрѣльбѣ, въ особенности на каменистомъ грунтѣ, можетъ повреждаться нижнее ребро

клепани (сошника), металлъ которой можетъ выкрашиваться. Хотя подобное повреждение не можетъ останавливать дѣйствія лафета, такъ какъ кромѣ сошника имѣется тормазъ, тѣмъ не менѣе при значительномъ изнашиваніи сошника полезно замѣнить клепань новою, для чего надлежитъ вытребовать въ батарею новую хоботовую клепань, снаружи окончательно отдѣланную, а съ внутренней стороны отдѣланную неокончательно и безъ дыръ. Окончательная отдѣлка внутренней поверхности должна быть произведена въ батареѣ при пригонкѣ, въ батареѣ же должны быть просверлены и дырья, въ зависимости отъ дыръ на станинахъ хобота.

м) *Мелкія части.* Различныя мелкія части, какъ-то: крюки для банника, тормаза, различныя бляшки, чеки къ болтамъ и т. п. приготовляются средствами батареи. Связные болты высылаются изъ склада вполнѣ отдѣланные, съ гайками и муфтами, но могутъ быть приготовлены и средствами батареи.

### 3) Передокъ и зарядный ящикъ.

а) *Рама передка и заряднаго ящика.* Въ передкѣ и зарядномъ ящикѣ надлежитъ обращать вниманіе на правильность постановки полосъ № 19 и угольниковъ № 20, а равно и на правильность просверленныхъ въ нихъ отверстій, такъ какъ отъ этихъ частей зависитъ помѣщеніе рамы передка или ящика на вьючномъ сѣдлѣ. Если отверстія въ колесѣ № 19 или угольникѣ № 20 не приходятся какъ слѣдуетъ къ штырямъ арокъ сѣдла, то означенныя отверстія надлежитъ нѣсколько распилить, что легко сдѣлать обыкновенной круглой слесарной пилой. Во время службы, при осмотрѣ надлежитъ обращать вниманіе, не появилось ли трещинъ въ угольникахъ и полосахъ, образующихъ раму передка или ящика, а также въ угольникахъ шворневой вилы и доскахъ № 4; подобное повреждение требуетъ заводскаго исправленія передка или ящика.

Иногда за трещину принимаютъ небольшой непроваръ металла или нѣсколько отставшій край плены; небольшой непроваръ и плена не влекутъ за собою замѣны части новою; попе-

речныя же трещины, какой бы величины онѣ ни были, требуютъ замѣны части новою.

При поврежденіи слизневой планки № 12 и скрѣпной № 13. взамѣнъ поврежденныхъ, въ батарею высылаются новыя, отдѣланныя, но безъ дыръ, которыя просверливаются въ батареѣ при пригонкѣ.

б) *Оттяжки* № 17, *бруски* (деревянные) № 48, № 51 и *угольники* № 18 замѣняются новыми—средствами батареи.

При поврежденіи *полосы* № 19 и *угольника* № 20, части эти могутъ быть замѣнены средствами батареи, для чего въ батарею высылается полосовое или угловое желѣзо соотвѣтствующихъ размѣровъ по толщинѣ и ширинѣ, но съ нѣкоторымъ напускомъ въ длину; въ батареѣ части эти обрубаются на соотвѣтствующую величину, пригоняются, въ нихъ просверливаются отверстія для заклепокъ, и затѣмъ части ставятся на мѣсто.

в) *Вага* № 33 передка и № 92 зарядного ящика.

Высылаются въ батарею отдѣланныя, причемъ вага нерѣдко высылается безъ отверстій для болтовъ, укрѣпляющихъ вагу на спицахъ № 9, и безъ отверстій для дышловой скобы № 39, которыя просверливаются въ батареѣ при пригонкѣ; вага же № 92 зарядняго ящика высылается съ отдѣланными вчернѣ выступами, которыми она удерживается на угольникахъ № 91. При изломѣ ушка № 34, послѣднее замѣняется новымъ средствами батареи.

г) *Шворень* замѣняется запаснымъ, взамѣнъ котораго высылается новый, вполнѣ отдѣланный, съ гайками.

д) *Оттяжныя цѣпи* № 43. Такъ какъ цѣпи приходится снимать при движеніи на вьюкахъ, то необходимо обращать вниманіе, чтобы болтъ № 45 былъ чистъ и незаржавленъ, для чего нужно его держать постоянно смазаннымъ и по возможности чаще очищать отъ грязи.

При поврежденіи цѣпь замѣняется запасной, взамѣнъ которой въ батарею высылается новая, вполнѣ отдѣланная и собранная, то-есть, съ шайбой № 44, болтомъ № 45 и гайкой № 46.

Въ случаѣ разрыва отдѣльнаго звена или излома крюка № 47, части эти должны быть исправлены средствами батареи.

е) *Ось, подвязи № 5 и № 6, наметки № 7, засовы № 8.* Условія ухода, обращенія, исправленія и замѣны этихъ частей тѣ же самыя, какъ указано выше относительно такихъ же частей для лафета.

ж) *Крюки № 35 къ вагѣ передка и болты № 37 съ гайкой № 38.* При изломѣ замѣняются запасными, взамѣнъ которыхъ высылаются въ батарею новые, вполнѣ отдѣланные, съ гайками.

з) *Шарнирная подвязь № 96 къ вагѣ передка, шарнирныя скобы № 21.* Въ случаѣ поломки замѣняются запасными, взамѣнъ которыхъ въ батарею высылаются новыя, вполнѣ отдѣланныя, но безъ отверстій для заклепокъ и завертокъ, которыя просверливаются и прорубаются въ батареѣ при пригонкѣ.

и) *Дышло.* При постановкѣ нарыльника необходимо обращать вниманіе, чтобы концы нашильныхъ крючьевъ, съ отверстіями для ремней, были обращены другъ къ другу.

При надломѣ дерева дышла на первое время возможно скрѣпить его имѣющимися въ числѣ принадлежности желѣзными полосами; двѣ такія полосы накладываются съ двухъ противоположныхъ сторонъ на надломленную часть и прибиваются къ дереву гвоздями, также имѣющимися въ числѣ принадлежности; каждая полоса прибивается девятью гвоздями. Сломанное дышло исправляется средствами батареи, то-есть приготовляются новыя деревянныя части, на которыя нагоняются оковки сломаннаго дышла. Въ случаѣ излома оковокъ дышла, полосы, обоймы и засовы могутъ быть приготовлены средствами батареи, трубы же № 56, № 57 и нарыльники высылаются вполнѣ отдѣланными и ставятся на мѣсто средствами батареи.

к) *Оглобли заряднаго ящика.* При надломѣ дерева оглобель, возможно скрѣпить ихъ временно имѣющимися въ числѣ принадлежности желѣзными полосами подобно тому, какъ это указано выше для дышла.

Сломанныя оглобли исправляются точно такъ же, какъ и дышла.

л) *Подстановка.* При изломѣ деревянная часть замѣняется новой средствами батареи, и на нее нагоняется оковка отъ сломанной подстановки.

м) *Валикъ* замѣняется новымъ средствами батареи.

н) *Различныя мелкія части.* Различные болты высылаются въ батарею вполнѣ отдѣланными съ соотвѣтствующими гайками; могутъ быть приготовлены и средствами батареи. Накладныя полосы № 25, кольца № 26, № 27, скобки № 29, дышловыя скобы № 39, № 40, различныя бляшки, завертки, въ случаѣ излома, замѣняются новыми—средствами батареи. Кольца № 28 съ винтомъ, чека № 32 колесная и шайбы № 69 на выходной конецъ оси высылаются изъ склада вполнѣ отдѣланныя.

### 4) Ящики для снарядовъ и зарядовъ.

Въ этихъ ящикахъ необходимо обращать вниманіе, чтобы вкладной ящикъ для зарядовъ входилъ въ ящикъ для снарядовъ правильно, безъ большихъ зазоровъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ вкладывался свободно, то есть необходимо соблюдать, чтобы внутренніе размѣры ящика для снарядовъ были не меньше, а наружные размѣры вкладнаго ящика для зарядовъ были не больше показанныхъ на детальныхъ чертежахъ. Точно также необходимо наблюдать, чтобы отверстія въ днѣ вкладнаго ящика для зарядовъ были высверлены правильно, такъ какъ въ противномъ случаѣ ящикъ для зарядовъ не станетъ правильно на свое мѣсто, а снаряды будутъ неправильно нажаты. Во время службы ящиковъ необходимо наблюдать за степенью обминанія войлочнаго нажима $J$ на крышѣ ящика и, въ случаѣ его обминанія или порчи, набивать новую полоску кожи или весь нажимъ замѣнять новымъ, смотря по характеру поврежденія.

Оковки ящика могутъ быть исправлены средствами батареи. Въ случаѣ образованія небольшихъ трещинъ въ желѣзномъ листѣ № 5, которымъ обита крыша ящика, трещины эти могутъ быть запаяны. Въ случаѣ же большихъ трещинъ или пробитія листа, послѣдній долженъ быть замѣненъ новымъ. Небольшія трещины во вкладномъ ящикѣ для зарядовъ не дѣлаютъ послѣдняго негод-

нымъ; въ случаѣ раскола его стѣнокъ, ящикъ можетъ быть замѣненъ средствами батареи новымъ, къ которому прикрѣпляется дно отъ поврежденнаго ящика. Въ случаѣ раскола дна, въ батарею высылается новый вкладной ящикъ для зарядовъ.

Небольшія трещины въ стѣнкахъ, днѣ или крышѣ ящика для снарядовъ не влекутъ за собой брака ящика, но должны быть тщательно зашпаклеваны и закрашены. Расколовшаяся крыша ящика можетъ быть замѣнена новой средствами батареи; въ случаѣ же раскола или инаго поврежденія дна или стѣнокъ, взамѣнъ поврежденнаго въ батарею высылается новый изъ склада.

*Ящики для картечи и принадлежности и ящики для принадлежности.* Все сказанное выше относительно ящика для снарядовъ относится какъ до ящиковъ для картечи и принадлежности, такъ и до ящиковъ для принадлежности.

## *III. Колеса.*

Такъ какъ колеса составляютъ одну изъ существенныхъ частей каждой повозки, то на исправное ихъ состояніе должно быть обращено должное вниманіе. Всѣ части колеса должны быть тщательно и правильно соединены между собою такъ, чтобы оно представляло собою одно упругое цѣлое.

а) *Шина.* Изъ частей колеса, наибольшее вниманіе должно быть обращено на шину, такъ какъ послѣдняя, кромѣ предохраненія обода отъ истиранія, главнымъ образомъ назначается для стягиванія частей колеса между собою, и чѣмъ лучше ошиновано колесо, чѣмъ плотнѣе оно стянуто шиной, тѣмъ дольше оно будетъ служить; изношенная же и истертая шина не въ состояніи удерживать части колеса, эти послѣднія расшатываются, и все колесо приходитъ въ негодность. Вслѣдствіе изложеннаго надлежитъ тщательно наблюдать за степенью изнашиванія шины и степенью ея натяженія. Вслѣдствіе нѣкоторой неправильности сборки колеса, обыкновенно одинъ край шины изнашивается болѣе другаго. Шина считается износившеюся, если толщина ея въ срединѣ уменьшится на четверть, а по краямъ на половину ея

толщины, то есть, если шина въ срединѣ будетъ около $^1|_4$ дм., а по краямъ около $^1|_8$ дм.

Для опредѣленія надлежащей ошиновки колеса, пробуютъ шину ударами молотка въ различныхъ мѣстахъ—если звукъ будетъ вездѣ *цѣльный, звонкій, безъ дребезжанія*, значитъ шина прочно стягиваетъ колесо, если же при ударѣ молоткомъ звукъ будетъ дребезжащій, хотя и не повсемѣстно, то это покажетъ, что шина не вполнѣ туго стягиваетъ колесо, причемъ при ударахъ по такой шинѣ изъ-подъ нея выходитъ пыль. Такое расшиновавшееся колесо надлежитъ ошиновать новой шиной, если старая при этомъ истерлась; если же ослабленіе шины произошло безъ ея истиранія, что можетъ имѣть мѣсто при усыханіи колеса, если оно было приготовлено изъ недостаточно высушеннаго лѣса, или же отъ неаккуратной сборки, то тогда его надлежитъ перешиновать прежней шиной.

О перешиновкѣ колесъ подробно изложено въ отд. XVI Кр. рук. арт. служ. съ полевыми орудіями обр. 1877 г.—«походная кузница полевыхъ и горныхъ батарей».

б) *Шинные болты*. Во время службы колесъ необходимо осматривать гайки шинныхъ болтовъ, пробуя ключемъ, не отвинтились ли онѣ. Отвинтившіяся гайки должны быть туго подвинчены. Если шинные болты окажутся заржавѣвшими, то необходимо ихъ вынуть, очистить ржавчину, проолифовать или окрасить, рѣзьбу смазать саломъ и, поставивъ на мѣсто, возможно туго завинтить гайки.

в) *Косяки*. При осмотрѣ косяковъ необходимо обращать вниманіе, на сколько плотно соприкасаются косяки въ своихъ стыкахъ $ef$ (черт. LIII, фиг. 2) и со спицами, не появилось ли въ косякахъ гнили и трещинъ. Появленіе зазоровъ между стыками косяковъ и между косяками и спицами указываетъ на необходимость перешиновки колеса, причемъ необходимо прорѣзать стыки косяковъ и осадить ихъ на спицы, какъ это указано въ описаніи шиновки колесъ (смотри Отд. XVI Кратк. рук. арт. служ. съ полев. оруд. обр. 1877 г. — «походная кузница полевыхъ и горныхъ батарей»).

Если, при образовании зазоровъ въ стыкахъ, нѣтъ времени перешиновать колеса, то, какъ временную мѣру, можно рекомендовать загонку бляшекъ изъ листоваго желѣза между стыками косяковъ. Бляшки эти (черт. LIII, фиг. 3) дѣлаются изъ листоваго желѣза различной толщины; въ нихъ дѣлается вырѣзъ *c*, назначаемый для помѣщенія закладокъ *d* (черт. LIII, фиг. 2), вставляемыхъ въ косяки у стыковъ. Предварительно забивки этихъ бляшекъ надлежитъ вынуть всѣ шинные болты; затѣмъ, положивъ колесо выходнымъ концомъ ступицы на землю, загнать широкую стамеску въ одинъ изъ стыковъ колеса, *съ внутренней поверхности обода*, производя въ это время удары молоткомъ сбоку по шинѣ, въ различныхъ мѣстахъ, дабы, сотрясая колесо, произвести какъ болѣе плотное соприкосновеніе всѣхъ стыковъ косяковъ, за исключеніемъ того, въ который вогнана стамеска, такъ и для облегченія вколачиванія послѣдней; затѣмъ, въ образовавшійся промежутокъ между косяками вставляютъ сбоку другую стамеску и, вынувъ первую, загоняютъ вмѣсто нея надлежащей толщины бляшку (черт. LIII, фиг. 3), причемъ послѣдняя предварительно должна быть хорошо смазана масломъ. Бляшка эта удерживается на мѣстѣ дубовой закладкой *d*, находящейся въ косякахъ близъ стыковъ и входящей въ вырѣзъ *c* бляшки, снизу же поддерживается бляшкой шинныхъ болтовъ. У вставленныхъ бляшекъ полезно загнуть края *g* (черт. LIII, фиг. 3). При значительной усушкѣ колеса подобныя бляшки загоняются въ два или три стыка. Въ необходимости загнать вторую бляшку убѣждаются ударами молотка по шинѣ: дребезжащій звукъ укажетъ стыкъ, гдѣ слѣдуетъ загнать еще бляшку.

*г) Загниваніе косяковъ.* Порокъ этотъ появляется большею частью у стыковъ, подъ бляшками *E* шинныхъ болтовъ (черт. LIII, фиг. 2) и въ особенности подъ шиной, въ отверстіяхъ для спицъ и вырѣзахъ для закладокъ, соединяющихъ стыки; для опредѣленія этого недостатка надлежитъ производить легкіе удары молоткомъ, глухой звукъ укажетъ появленіе въ косякѣ гнили, степень же гнилости опредѣляется шиломъ, которое надлежитъ запустить на столько глубоко, чтобы захватить слой де-

рева, лежащій за наружнымъ слоемъ, пропитаннымъ краской; въ этомъ случаѣ гниль опредѣляется по легкости, съ которою шило входитъ въ дерево. Опредѣлять гниль можно также ножемъ или стамеской, срѣзая слой дерева, слѣдующій за слоемъ, пропитаннымъ краской; этимъ путемъ степень гнили опредѣляется легче, какъ по усилію необходимому для срѣзанія дерева, такъ и по виду. Для опредѣленія гнилости потому необходимо снимать слой, пропитанный краской, если протыкать шило за этотъ слой, что иногда гніеніе начинается внутри косяка, а не съ поверхности, что имѣетъ мѣсто при окраскѣ не вполнѣ сухихъ слоевъ.

*д) Трещины въ косякахъ и отколы бородокъ.* Вслѣдствіе способа разработки косяковъ, трещины могутъ появляться лишь на поверхности, находящейся въ плоскости обода. Несквозныя трещины не влекутъ за собою брака косяка, если разстояніе *ab* (черт. LIII, фиг. 4) отъ спицы не менѣе ³/₄ дм.; такія трещины должны быть тщательно зашпаклеваны и закрашены; подобныя же, но сквозныя трещины требуютъ замѣны косяка новымъ. Если въ бородкѣ косяка появляется трещина *ab* (черт. LIII, фиг. 6), хотя бы сквозная, но если только она не распространяется за спицу, не доходитъ до мѣста входа въ косякъ застриги спицы и остающаяся вверху часть косяка *be* не менѣе ¹/₄ ширины косяка, то такая трещина не требуетъ замѣны косяка, и послѣдній можетъ быть исправленъ постановкой вкладыша *fgh* (черт. LIII, фиг. 6), для чего необходимо сколоть бородку соотвѣтствующей величины и въ сосѣднемъ косякѣ, затѣмъ, приготовивъ вкладышъ *fgh*, тщательно очистить сколотую поверхность косяковъ, смазать ее и поверхность вкладыша сурикомъ и, вставивъ вкладышъ на мѣсто, притянуть его шипными болтами. Если же трещина въ бородкѣ выходитъ по своимъ размѣрамъ изъ вышеуказанныхъ предѣловъ, то косякъ замѣняется новымъ. При замѣнѣ косяка, новый долженъ быть выпиленъ изъ дубовой доски; за отсутствіемъ послѣдней породы, можетъ быть употребленъ кленъ, вязъ и наконецъ букъ, но для того, чтобы косякъ былъ правильный, доска должна быть вырѣзана по хордѣ дерева *abdc* (черт. LIII, фиг. 5), то-есть такъ, чтобы одна широкая

сторона была обращена къ оболони, а другая къ сердцевинѣ, или иначе сказать, чтобы на торцѣ доски хотя одинъ сердцевинный лучъ былъ перпендикуляренъ къ широкой сторонѣ доски. При пріобрѣтеніи батареей досокъ для косяковъ, необходимо обращать вниманіе, чтобы въ доскѣ или вовсе не были перерѣзаны волокна, а если перерѣзъ и существуетъ, то онъ долженъ относиться лишь до крайнихъ волоконъ, ближайшихъ къ продольнымъ сторонамъ *ae* и *cf* доски (черт. LIII, фиг. 5). Для убѣжденія въ этомъ, на торцѣ доски (черт. LIII, фиг. 9) замѣчаютъ положеніе серцевинныхъ лучей, выбираютъ нѣсколько изъ нихъ въ срединѣ торца и затѣмъ выслѣживаютъ общее направленіе древесныхъ волоконъ, соотвѣтствующее этимъ лучамъ на оболонной сторонѣ доски; если волокна, начинающіяся въ срединѣ торца, не пересѣкаютъ ни одной изъ продольныхъ сторонъ *ae* и *cf* доски, то перерѣзъ надлежитъ признать безвреднымъ. Волокна *pq* (черт. LIII, фиг. 9), если они идутъ по діагонали, не должны пересѣкать сторонъ *ae* и *cf*. Въ косякахъ допускается естественная кривизна волоконъ, если только кривизна эта подходитъ по виду къ кривизнѣ косяка, въ противномъ случаѣ, или если кривизна происходитъ отъ коробленія, косяки бракуются. Сучья въ косякахъ могутъ быть допущены, если они здоровы, хорошо срослись съ древесиной и расположены отъ дыръ для спицъ и отверстій для шинныхъ болтовъ на разстояніи не меньшемъ 1 дм.

*e) Замѣна косяка новымъ.* При замѣнѣ косяка, естественно, колесо должно быть предварительно расшиновано; такъ какъ застриги спицъ расклинены, то, если сбивать косякъ ударами молотка, неизбѣжно будутъ сломаны застриги, а слѣдовательно придется замѣнять новыми и спицы; поэтому, во избѣжаніе поврежденія послѣднихъ, надлежитъ поврежденный косякъ распилить близъ застригъ по линіямъ *ab* и *gh* (черт. LIII, фиг. 2); вынувъ спиленныя части, тщательно очистить застригу отъ окружающаго ее дерева косяка, причемъ необходимо вынуть и закладки *d*, соединяющія поврежденный косякъ съ сосѣдними; затѣмъ косякъ, вполнѣ отдѣланный по вышеуказаннымъ правиламъ, нагоняется на застриги спицъ равномѣрными ударами мо-

лотка, направляя послѣдніе по оси спицъ. По нагонкѣ косяка, застриги спицъ слегка расклиниваются, а для скрѣпленія стыковъ въ нихъ вгоняются закладки *d*. Въ случаѣ раскола косяка на столько, что колесо не можетъ долѣе служить, и при этомъ не имѣется запаснаго колеса и нѣтъ времени замѣнить поврежденный косякъ новымъ съ расшиповкой колеса, можно временно починить колесо слѣдующимъ способомъ: выпилить изъ доски, толщиною не менѣе 1½ дм. и шириной въ 8 дм., два куска, которые отдѣлать по фигурѣ косяка такъ, чтобы эти два куска, сложенные вмѣстѣ, представляли по фигурѣ косякъ; послѣ того, въ соприкасающихся ихъ поверхностяхъ выбрать дерево для застригъ спицъ и шинныхъ болтовъ; затѣмъ, распиливъ и снявъ поврежденный косякъ, поставить взамѣнъ его двѣ приготовленныя половинки и скрѣпить ихъ между собою болтами *к*, по два у каждой спицы (черт. LIII, фиг. 7), положивъ подъ головки и гайки этихъ болтовъ бляшки *т*: подобные же болты, но съ круглыми бляшками, надлежитъ поставить близъ торцевъ косяка. Для большаго скрѣпленія съ шиной всего косяка, полезно, по установкѣ означеннаго косяка изъ двухъ половинъ, загнать въ два сосѣдніе стыка косяковъ по бляшкѣ (черт. LIII, фиг. 3) указаннымъ выше способомъ.

ж) *Спицы* представляютъ наиболѣе слабую часть колеса. Въ мирное время, при осмотрѣ колесъ необходимо обращать вниманіе, не появилось ли трещинъ въ спицахъ и значительнаго зазора между застригой, косякомъ, садомъ и шайбами № 1 и № 2 ступицы, то есть, плотно ли стянуты спицы означенными шайбами. При закрашенномъ колесѣ означенные зазоры могутъ быть не замѣчены, а потому для опредѣленія прочности спицъ надлежитъ произвести удары по спицѣ ручнымъ молоткомъ: дребезжащій звукъ, глухой, показываетъ, что спица размоталась, наоборотъ, звонкій звукъ характеризуетъ плотно укрѣпленную спицу. Шатаніе спицъ происходитъ отъ усыханія спицъ у ступицы и въ застригахъ или отъ загниванія въ этихъ же мѣстахъ. Скорѣе всего спицы могутъ загнить въ садѣ, вслѣдствіе проникація воды въ зазоры, образующіеся между смежными спицами и между спи-

цами и шайбами ступицы, вслѣдствіе этого необходимо тщательно наблюдать за стягиваніемъ шайбъ ступицы болтами № 3, замазывать суриковой замазкой или шпаклевкой небольшіе зазоры, образующіеся какъ между смежными спицами, такъ и между спицами и шайбами ступицы.

При замѣнѣ спицы новою надлежитъ выбирать моложавый дубъ въ виду большей его вязкости, причемъ бруски или, такъ называемыя, клепки, изъ которыхъ выдѣлываются спицы, должны быть вырѣзаны изъ кряжа такимъ образомъ, чтобы одна узкая сторона *k* клепки (черт. LIII, фиг. 5 и 8) была обращена къ сердцевинѣ, а другая къ оболонной сторонѣ и чтобы на торцѣ такой клепки средній серцевинный лучъ былъ перпендикуляренъ къ узкой сторонѣ клепки. Что касается перерѣза волоконъ, то это условіе для спицъ то же, что и вышеуказанное для косяковъ. Сучки на спицахъ вовсе не допускаются. Для замѣны сломанной спицы въ колесѣ, надлежащимъ образомъ ошинованномъ, надлежитъ разшиновать колесо, не разрубая шины, сбить косякъ и вынуть сломанную и сгнившую спицу. При сбиваніи косяка почти неизбѣжно повреждается и сосѣдняя спица вслѣдствіе излома застриги; для избѣжанія же порчи послѣдней полезно предварительно сбиванія косяка осторожно расчистить по окружности отверстіе косяка, въ которое загнана спица, какъ на наружной, такъ и на внутренней поверхности обода и сбивать косякъ осторожными ударами. Для вынимания спицы изъ ступицы и постановки новой, надлежитъ, отвинтивъ гайки болтовъ № 3, соединяющихъ спицы съ шайбами № 1 и № 2, положить колесо выходнымъ концомъ (шайбой № 1) на землю, вынуть болты № 3 и, снявъ шайбу № 2, вынуть сломанную спицу. При постановкѣ новой спицы надлежитъ тщательно пригнать ея садъ съ садомъ сосѣднихъ спицъ, акуратно сдѣлать съ соотвѣтствующаго бока вырѣзъ для болта № 3, который долженъ быть эллиптическій, съ большей осью въ 0,75 дм., направленной по діаметру колеса, а меньшей въ 0,5 дм. Нижняя же поверхность сада должна опираться на каучуковое кольцо *C*. По постановкѣ новой спицы на мѣсто, надѣвается шайба № 2, а въ отверстія шайбъ вставляются болты № 3, за-

тѣмъ колесо подымается съ земли и на концы болтовъ № 3 навинчиваются гайки; затѣмъ на спицы нагоняется косякъ, шайбы № 1 и № 2 окончательно стягиваются гайками болтовъ № 3, и колесо ошиновывается. За неимѣніемъ времени замѣнить сломавшуюся спицу новою вышеуказаннымъ порядкомъ съ расшиновкой колеса, для временнаго исправленія можно указать слѣдующій способъ.

Сломанную спицу спиливаютъ у косяка, вынимаютъ оставшійся кусокъ спицы изъ ступицы, снявъ предварительно вышеуказаннымъ порядкомъ шайбу № 2 ступицы; затѣмъ вычищаютъ оставшуюся въ ободѣ часть застриги. Новую спицу отдѣлываютъ вполнѣ, но не дѣлаютъ тонкаго конца застриги, ставятъ въ очищенное отверстіе косяка и загоняютъ на мѣсто садъ, послѣ того надѣваютъ шайбу № 2 и ставятъ болты № 3.

Можетъ случиться, что шайбу № 2 будетъ затруднительно снять со втулки шайбы № 1 вслѣдствіе накопившейся между ними пыли, въ такомъ случаѣ придется предварительно выбить изъ колеса шайбу № 1, а затѣмъ снять шайбу № 2. (О выбиваніи шайбы № 1 смотри ниже въ статьѣ о ступицѣ).

з) *Ступица* состоитъ изъ двухъ бронзовыхъ шайбъ: № 1 (выходной), служащей въ то же время и втулкой, и шайбы № 2 (корневой), причемъ на цилиндрическую часть шайбы № 1 надѣто каучуковое кольцо, играющее роль упругой подушки, на которую опираются спицы. Во время службы колеса надлежитъ обращать вниманіе на тщательность подвинчиванія гаекъ болтовъ № 3, стягивающихъ шайбы № 1 и № 2, такъ какъ при недостаточно туго подвинченныхъ гайкахъ шайбы будутъ расходиться, а спицы разматываться; кромѣ того, въ этомъ случаѣ въ зазоръ, образующійся между спицами и шайбами, будетъ попадать влажность, что повлечетъ за собой загниваніе спицъ. Во время службы шайба № 1 (втулка) будетъ размалываться и болѣе всего у выходнаго конца. Размолъ долженъ быть признанъ значительнымъ и шайба негодною, когда въ ней будетъ плохо держаться коломазь, то есть, когда внутренній діаметръ у корневаго и выходнаго концовъ увеличится противъ нормальнаго на $^1/_{14}$ дм., то есть, когда внутренній

діаметръ втулки у шайбы № 1, у корневаго конца будетъ 2,57 дм., вмѣсто 2,32 дм., а у выходнаго конца 1,91 дм., вмѣсто 1,66 дм. Негодная шайба замѣняется запасной, взамѣнъ которой изъ склада высылается новая, вполнѣ отдѣланная. Шайбы № 1 и № 2 замѣняются новыми, не расшиновывая и не разбирая всего колеса; при этомъ могутъ представиться два случая, а именно: шайба № 2 довольно легко снимется со втулки шайбы № 1, или же снять ее будетъ затруднительно, и тогда придется прежде выбить шайбу № 1 изъ шайбы № 2. Въ первомъ случаѣ, отвинтивъ гайки и вынувъ болты № 3, надлежитъ снять шайбу № 2, а затѣмъ выбить шайбу № 1 изъ-подъ спицъ, для чего кладутъ колеса спицами *) на деревянныя подкладки, выходной частью шайбы № 1 къ землѣ, наблюдая, чтобы подкладки были расположены возможно ближе къ саду спицъ, но чтобы шайба не лежала на подкладкахъ; подкладки должны быть на столько высоки, чтобы конецъ шайбы № 1 отстоялъ отъ земли на разстояніи отъ 3 до 4 дюймовъ; затѣмъ, наложивъ кусокъ дерева на корневой конецъ втулки шайбы № 1, бьютъ по дереву молоткомъ до тѣхъ поръ, пока каучуковое кольцо выйдетъ изъ-подъ сада спицъ, послѣ чего шайба № 1 свободно вынется изъ колеса руками.

Во второмъ случаѣ, то есть, если шайбу № 2 нельзя снять руками со втулки шайбы № 1, поступаютъ слѣдующимъ образомъ: вынувъ болты № 3, колесо кладутъ на вышеупомянутыя деревянныя подкладки выходной частью ступицы къ землѣ, на корневую часть втулки наставляютъ шайбу для выбиванія втулокъ и производятъ по ней нѣсколько ударовъ молоткомъ; когда шайба своими заплечиками упрется въ срѣзъ шайбы № 2 колеса, то, снявъ шайбу для вынимапія втулокъ, замѣняютъ ее кускомъ дерева, производя по которому удары молоткомъ выбиваютъ шайбу № 1 до тѣхъ поръ, пока каучуковое кольцо выйдетъ изъ-подъ спицъ, или же пока шайбу № 2 легко будетъ снять руками со втулки шайбы № 1. По вынутіи шайбъ, ихъ замѣняютъ новыми, которыя ставятъ на мѣсто порядкомъ, обратнымъ вышеописанному,

*) Если колесо положить на подкладки ободомъ, то при выбиваніи шайбы спицы легко могутъ сломаться.

причемъ шайбу № 1 придется вгонять въ колесо ударами молотка, для чего, положивъ колесо спицами на деревянныя подкладки, корневой частью къ землѣ, вставляютъ втулку шайбы № 1 съ надѣтымъ на нее каучуковымъ кольцомъ въ отверстіе, образуемое садами спицъ, наблюдая, чтобы отверстія для болтовъ № 3 шайбы приходились противъ отверстій для этихъ же болтовъ въ спицахъ; затѣмъ, наложивъ на выходной конецъ шайбы № 1 кусокъ дерева, ударяютъ по немъ молоткомъ до тѣхъ поръ, пока внутренняя поверхность диска шайбы не прикоснется къ поверхности спицъ; затѣмъ, смазавъ слегка наружную поверхность втулки шайбы № 1 деревяннымъ масломъ или саломъ, надѣваютъ на нее шайбу № 2; послѣ того, поставивъ на мѣсто болты № 3, навинчиваютъ на нихъ гайки, которыми окончательно стягиваютъ шайбы № 1 и № 2 на столько, чтобы онѣ плотно прилегали къ спицамъ колеса.

п) *Каучуковое кольцо С* отъ времени, подъ вліяніемъ атмосферы, можетъ терять упругость, на поверхности его можетъ образоваться твердая хрупкая корка, а кромѣ того въ немъ могутъ появляться трещины. Хотя каучуковое кольцо, находясь внутри колеса, закрыто отъ внѣшнихъ причинъ, вызывающихъ его порчу, тѣмъ не менѣе чрезъ болѣе или менѣе продолжительное время оно можетъ портиться. Если на поверхности каучука образуется тоненькій слой твердой корки, не толще 0,075 дм., то такой слой не влечетъ за собой брака кольца и можетъ быть счищенъ пемзой, кирпичемъ или опиленъ слесарной пилой; при образованіи слоя болѣе значительной толщины, или же при образованіи такой корки вновь послѣ счистки первоначальной, кольцо должно быть замѣнено новымъ, такъ какъ въ этомъ случаѣ, при счисткѣ твердой корки толщина кольца уменьшится на столько, что спицы не будутъ въ него упираться и оно перестанетъ выполнять свое назначеніе. Небольшія концентрическія трещины не дѣлаютъ кольца негоднымъ, при значительномъ же разслоеніи или при образованіи поперечныхъ трещинъ кольцо должно быть замѣнено новымъ, для чего надлежитъ вынуть изъ колеса шайбу

№ 1 вышеуказаннымъ порядкомъ и, поставивъ новое кольцо, вставить шайбу на мѣсто.

Дерево колесъ портится и подвергается гніенію при храненіи ихъ въ сырыхъ непровѣтриваемыхъ сараяхъ, а также при перевозкѣ ихъ и храненіи продолжительное время обвязанными рогожами, точно также колеса портятся при окраскѣ ихъ безъ предварительнаго соскабливанія старой краски.

Если при походномъ движеніи колесо разсохлось и нѣтъ никакой возможности перешиновать его *), то, какъ на самую крайнюю мѣру для предохраненія такого колеса отъ разрушенія, можно указать на замачиваніе колеса. Такой способъ дѣлаетъ колесо годнымъ для службы лишь на короткій срокъ и въ то же время сильно портитъ колесо.

Для предохраненія колесъ отъ преждевременной порчи и главнымъ образомъ спицъ отъ расшатыванія, необходимо, чтобы въ колесахъ незапряженныхъ лафетовъ, передковъ и ящиковъ давленію хода не подвергалась одна и та же часть колеса, что достигается поворачиваніемъ колеса время отъ времени, но такъ какъ поворачиваніе колесъ у ходовъ, стоящихъ на землѣ или на полу сарая неудобно, то признается за лучшее держать колеса незапряженной артиллеріи на вѣсу, подставляя подъ лопасти осей обыкновенные козлы такой высоты, чтобы надѣтые на концы осей колеса не касались земли и могли свободно вращаться на осяхъ. Каждая пара козелъ должна быть одинаковой высоты для устраненія перекашиванія хода.

## *IV. Вьючныя сѣдла.*

Полки и арки могутъ быть, при поврежденіи, исправлены средствами батарей, причемъ полки должны быть изготовлены по станку Станкевича; точно также средствами батарей могутъ быть исправлены и оковки сѣделъ, за исключеніемъ скобъ № 20 со втулками и стержней № 22 колесныхъ сѣделъ, а также обоймъ,

*) Подпиливаніе гаекъ болтовъ № 3 устраняетъ лишь до нѣкоторой степени шатаніе спицъ въ садѣ.

которыми окованы арки всѣхъ сѣделъ снаружи, такъ какъ эти части требуютъ опытныхъ кузнецовъ; при поврежденіи вышеуказанныхъ оковокъ, въ батарею должны быть высланы новыя, вполнѣ окованныя сѣдла. Поврежденныя же сѣдла, если у нихъ остальныя части будутъ годны, должны быть отправлены въ арсеналъ для исправленія.

---

## II. Окраска матеріальной части.

Для окраски матеріальной части употребляются слѣдующія масляныя окраски: для окраски орудій—темнокоричневая; для окраски лафетовъ, передковъ, зарядныхъ ящиковъ—сѣро-дикая, темнозеленая, желтая, бѣлая и красная; для окраски вьючныхъ сѣделъ—черная масляная краска и лакъ; для принадлежности—темнозеленая. Всѣ цвѣта масляной краски приготовляются изъ смѣшенія олифы (вареннаго льнянаго и конопляннаго масла) съ твердыми красящими веществами.

*I. Приготовленіе олифы и красокъ. Олифа* получается изъ конопляннаго или льнянаго масла по удаленіи изъ нихъ воды, растительной слизи и бѣлка, препятствующихъ высыханію масла. Выдѣленіе воды можетъ быть произведено нагрѣваніемъ масла, а выдѣленіе слизи и бѣлка нагрѣваніемъ или дѣйствіемъ нѣкоторыхъ веществъ, какъ-то: глета, сурика, цинковаго купороса, окиси марганца, умбры и нѣкоторыхъ другихъ тѣлъ; наилучшимъ же средствомъ для отдѣленія слизи и бѣлка считается совокупность упомянутыхъ способовъ, то-есть, нагрѣваніе масла въ смѣси съ означенными твердыми веществами. При нагрѣваніи масла, находящаяся въ немъ вода испаряется, а бѣлокъ свертывается, примѣшанныя же къ маслу вышеупомянутыя вещества въ видѣ мелкаго порошка, будучи взбалтываемы съ масломъ, соединяются съ слизью и бѣлкомъ, образуя нерастворимыя въ маслѣ соединенія, осѣдающія на дно.

Такъ какъ масло, по отдѣленіи отъ него слизи и бѣлка, дѣлается скоровысыхающимъ, то примѣшиваемыя къ маслу для отдѣленія означенныхъ тѣлъ вещества называются сушкой, или сиккативомъ. Какъ сушку, въ артиллеріи употребляютъ глетъ *) и сурикъ, или же одно изъ этихъ тѣлъ.

а) *Варка олифы.* Масло при нагрѣваніи отдѣляетъ бѣлые пары непріятнаго запаха, вредные для здоровья; въ виду этого и во избѣжаніе пожара, въ случаѣ воспламененія масла, варку его надлежитъ производить вдали отъ строеній, на открытомъ воздухѣ

*) Прокаленная окись свинца.

или подъ легкимъ навѣсомъ. Предварительно варки надлежитъ приготовить сушку. Если въ составъ сушки входитъ глетъ и сурикъ, или только глетъ, то послѣдній, какъ имѣющій видъ чешуекъ, надлежитъ истереть въ мелкій порошокъ на каменной плитѣ каменнымъ курантомъ, причемъ, если входитъ и сурикъ, то надлежитъ тщательно смѣшать глетъ и сурикъ, перетирая ихъ на каменной плитѣ. Если сушка состоитъ изъ одного сурика, то послѣдній, какъ находящійся въ мелкомъ раздробленіи, перетирать нѣтъ надобности.

Для приготовленія олифы на 1 пудъ масла требуется 1 фун. сурика и 1 фунтъ глета *). Для варки олифы въ чугунный котелъ вливаютъ столько масла, чтобы оно занимало $^3/_4$ высоты котла, котелъ ставятъ на таганъ или кирпичи, разводятъ подъ нимъ небольшой огонь и, всыпавъ въ масло сушку, мѣшаютъ его сухимъ деревяннымъ весломъ, дабы сушка была разсѣяна по всей массѣ масла и не осѣдала на дно, огонь подъ котломъ постепенно усиливаютъ до тѣхъ поръ, пока масло начнетъ тихо кипѣть, при этомъ изъ масла выдѣляется вода въ видѣ пара; эту температуру масла (около 100° Ц.) поддерживаютъ при постоянномъ перемѣшиваніи до тѣхъ поръ, пока погруженное въ масло птичье перо, соломинка или кусокъ чернаго хлѣба не будутъ измѣнять своего натуральнаго цвѣта въ бурый.

Послѣ того котелъ снимаютъ съ огня и оставляютъ масло въ покоѣ, безъ перемѣшиванія, до тѣхъ поръ, пока оно не устоится, то есть пока глетъ и сурикъ съ соединившимися съ ними слизью и бѣлкомъ большею частью осядутъ на дно.

Затѣмъ полученную олифу или расходуютъ сейчасъ, или хранятъ впредь до употребленія въ особыхъ сосудахъ. Изъ 100 частей сыраго масла, при сваркѣ его съ 5-ю частями сушки, получается 100 частей олифы.

Хорошо приготовленная олифа въ холодномъ состояніи не должна давать осадка, быть немутной и нѣсколько тягучей,

---

*) Урочное положеніе на приготовленіе олифы объявлено при приказѣ по артиллеріи 1876 г. за № 52 и въ отд. I Кр. рук. арт. служ. съ пол. оруд. обр. 1877 г.

капля олифы, растираемая между пальцами, должна размазываться, но не липнуть *).

б) *Приготовленіе красокъ.* Входящія въ составъ краски твердыя красящія вещества, которыя не представляютъ весьма мелкаго порошка, предварительно растираются на каменной плитѣ курантомъ; затѣмъ всѣ входящія въ составъ данной краски красящія вещества **), какъ твердыя, такъ и жидкія (олифа, скипидаръ, если послѣдній входитъ въ составъ краски), отвѣшиваются порознь; отвѣшенные твердые красильные матеріалы смѣшиваются съ олифой, каждый отдѣльно, на каменной плитѣ при посредствѣ куранта, или же въ краскотерочныхъ машинкахъ.

Полученныя такимъ образомъ отдѣльныя краски, входящія въ составъ данной краски, соединяютъ вмѣстѣ и полученную краску окончательно растираютъ до пріобрѣтенія ею совершенно однообразнаго цвѣта и столь мелкаго раздробленія, чтобы при растираніи между пальцами не было замѣтно въ краскѣ присутствія грубыхъ частицъ.

Смѣшеніе и перетираніе красокъ на плитахъ дольше, чѣмъ въ краскотерочныхъ машинкахъ, но въ первомъ случаѣ краски получаются нѣжнѣе, поэтому лучше всего перетирать краски обоими способами, сначала въ машинкахъ, а потомъ на плитахъ.

При приготовленіи краски, обыкновенно, изъ отвѣшеннаго по положенію количества олифы отдѣляютъ около $^2/_3$ (на глазъ) и это количество употребляютъ на растирку съ твердыми красильными матеріалами, остальную же треть олифы употребляютъ на обмывку краскотерочной машинки, плиты, куранта и деревяннаго шпателя, эту остальную треть олифы вливаютъ впослѣдствіи въ растертую краску, съ которой и перемѣшиваютъ тщательно. Если

*) При вываркѣ олифы необходимо наблюдать, чтобы котелъ и весло были совершенно сухіе и чтобы въ масло не могла попасть вода отъ дождя или инымъ путемъ, такъ какъ въ горячемъ маслѣ вода быстро обращается въ паръ, причемъ можетъ выбросить изъ котла масло, которое можетъ обжечь рабочихъ и, попавъ на огонь, загорѣться и сообщить огонь въ котелъ. Въ такомъ случаѣ для тушенія масла надлежитъ накрыть котелъ крышкой (деревянной), обитой снизу войлокомъ.

**) Красящія вещества, а равно и количество ихъ, входящія въ составъ красокъ, употребляемыхъ въ артиллеріи, указаны ниже.

въ составъ краски входитъ скипидаръ, то послѣдній прибавляютъ въ краску непосредственно передъ ея употребленіемъ.

Приготовленныя краски надлежитъ помѣщать для храненія или въ жестяныя банки, или въ муравленные глиняные горшки *).

Такъ какъ большинство красокъ скоро густѣетъ подъ вліяніемъ воздуха, то, если приготовленная краска не будетъ расходоваться немедленно, надлежитъ налить въ сосудъ поверхъ краски холодной воды, а затѣмъ покрыть сосудъ съ краской бумагой и обвязать ниткой.

*II. Окраска орудій.* Орудія положено красить темнокоричневой масляной краской, за исключеніемъ мушки, которая воронится. Окраска орудій производится на заводахъ, въ батареяхъ же орудія красятся по усмотрѣнію командировъ батарей, по мѣрѣ появленія на поверхности орудій обнаженныхъ мѣстъ. Орудія, хранящіяся въ складахъ, красятся черезъ пять лѣтъ. Для окраски орудій можетъ быть употребляема краска Г. Кюна или же краска коммиссіи урочныхъ положеній. Краска Г. Кюна состоитъ изъ такъ называемой мастичной массы **), составъ которой составляетъ секретъ изобрѣтателя. Масса эта на столько густа, что не можетъ быть употреблена безъ разжиженія; для приведенія же ея въ надлежащую для окраски степень густоты, ее разжижаютъ смѣсью скипидара и олифы, для чего на каждыя 10 частей массы Г. Кюна надлежитъ взять 5 частей смѣси изъ 4 частей скипидара и 1 части олифы. Краска коммиссіи урочныхъ положеній приготовляется по одному изъ двухъ слѣдующихъ рецептовъ:

1) Олифы 80 частей, скипидара 20 частей, муміи 80 частей, голландской сажи 8 частей.

2) Олифы 100 частей, муміи 80 частей, голландской сажи 8 частей.

Краска по рецепту № 1 высыхаетъ скорѣе краски рецепта

*) Муравленный горшокъ употребляется съ той цѣлью, чтобы олифа не могла всасываться въ стѣнки горшка, такъ какъ при всасываніи олифы краска густѣетъ.

**) Масса эта приготовляется въ заведеніи Г. Кюна въ С.-Петербургѣ (Казанская улица, домъ № 38); стоимость массы 2 р. за жестяную банку, безъ пересылки, вмѣщающую около 2 фунт. массы.

№ 2. При благопріятныхъ обстоятельствахъ, лѣтомъ на открытомъ воздухѣ, а зимой въ отапливаемыхъ помѣщеніяхъ, краска Г. Кюна и краска по рецепту № 1 высыхаютъ почти съ одинаковою скоростью *), краска же по рецепту № 2 нѣсколько дольше **).

Всѣ три краски по окончательной высушкѣ сообщаютъ поверхности пушекъ цвѣтъ, почти тождественный съ вороненіемъ, разница лишь въ томъ, что краска Г. Кюна и краска по рецепту № 1 принимаютъ по окончательномъ высыханіи матовый видъ, краска же рецепта № 2 по высыханіи сначала получаетъ нѣкоторый блескъ, который по прошествіи нѣкотораго времени исчезаетъ, и окрашенная поверхность дѣлается также матовою. Краска Г. Кюна нѣсколько прочнѣе, но и нѣсколько дороже. При перекладкѣ орудій, перевозкѣ ихъ и проч. краска Г. Кюна стирается въ одинаковой степени, какъ и краски по обоимъ вышеприведеннымъ рецептамъ.

а) *Очистка орудій.* Передъ окраскою пушку необходимо очистить какъ отъ нефтянаго сала, которымъ смазанъ каналъ, камора и отверстіе для клиноваго механизма, такъ равно и отъ другихъ нечистотъ на наружной поверхности, если пушка не подвергалась окраскѣ. Очистка внутренней поверхности орудія производится съ той цѣлью, чтобы нефтяное сало не могло попасть во время окраски на наружную поверхность, такъ какъ сало препятствуетъ прилипанію и высыханію краски. Наружная поверхность орудій можетъ имѣть на себѣ слѣды ржавчины и случайно попавшія жирныя вещества, поэтому для надлежащей окраски наружная поверхность должна быть тщательно очищена и обмыта скипидаромъ, для этого наружную поверхность сначала смазываютъ посредствомъ ветошки скипидаромъ, который размягчаетъ старую краску и способствуетъ скорѣйшей очисткѣ орудія; затѣмъ, взявъ паклю, намоченную водой, и посыпавъ на нее мелкаго песку, который бы не могъ царапать пушку, сильно трутъ

---

*) Засыхаютъ въ продолженіе отъ 4 до 6 часовъ и окончательно отвердѣваютъ въ теченіе сутокъ.

**) Высыхаетъ въ теченіе сутокъ и окончательно отвердѣваетъ въ теченіе вторыхъ сутокъ.

ею поверхность орудія до тѣхъ поръ, пока поверхность ея будетъ совершенно очищена отъ старой краски и ржавчины. Послѣ того пушку обмываютъ скипидаромъ и обтираютъ насухо ветошью, точно также очищаютъ и находящуюся снаружи верхнюю часть запальнаго стержня.

б) *Окраска.* Если возможно, то для большаго удобства надлежитъ подвѣсить орудіе на деревянномъ круглякѣ или брускѣ, длиною фута на два болѣе длины орудія, пропустивъ его черезъ каналъ пушки, а выходящіе наружу концы положивъ на подставки; за неимѣніемъ же брусковъ, орудіе можно положить на стелажи и даже поставить дульной частью на землю. Окраску производятъ остро-щетинной кистью вѣсомъ около ¼ фунта, стараясь наносить краску по возможности ровнымъ слоемъ; по окраскѣ орудіе оставляютъ въ томъ положеніи, въ какомъ оно находилось при окраскѣ, впредь до совершеннаго отвердѣнія краски; по отвердѣніи послѣдней смазываютъ нефтянымъ саломъ внутреннія поверхности орудія.

*III. Черненіе мушки.* Черненіе производится въ томъ случаѣ, если, вслѣдствіе продолжительнаго употребленія, чернь сошла съ мушки и прицѣливаніе становится затруднительнымъ. Для черненія мушка вывинчивается изъ гнѣзда, поверхность ея очищается помощію наждачной бумаги, причемъ надлежитъ стараться сберечь вершину мушки. Мушка покрывается льнянымъ масломъ и посыпается чистой древесной золой. Подготовленная такимъ образомъ мушка кладется на раскаленные древесные уголья, и какъ только она приметъ черный цвѣтъ, вмѣсто прежняго сѣраго, ее тотчасъ вынимаютъ изъ огня, послѣ чего мушка вытирается замшей.

*IV. Окраска лафетовъ, передковъ, зарядныхъ ящиковъ.* При окраскѣ матеріальной части, нѣкоторыя части не красятся вовсе; къ такимъ частямъ относятся:

а) Въ лафетахъ: цилиндрическія точеныя части засововъ № 17; внутреннія поверхности ушковъ связей №№ 9, 10, 11, 12, въ которыя входятъ засовы № 17; нарѣзанная часть подъемнаго винта; цапфа муфты № 22; внутренняя поверхность муфты № 32; часть подшипника и наметки подъемнаго винта, гдѣ ло-

жится цапфа муфты № 22; части лодыгъ и наметокъ, гдѣ ложится цапфа орудія; отверстія для засововъ № 8; концы оси № 44; бронзовыя части: вкладышъ № 23, маховое колесо № 26, шайба № 24, матка № 30 къ подъемному винту, шворневая воронка № 60, кругъ № 61 къ воронкѣ; наружныя части болтовъ и гаекъ.

b) Въ передкѣ: коническая точеная часть шворня, концы оси, нарѣзанныя части болтовъ и гаекъ, внутреннія поверхности футляровъ для зарядовъ.

c) Въ зарядномъ ящикѣ: концы оси, нарѣзанныя части болтовъ и гаекъ, внутреннія поверхности футляровъ для зарядовъ.

d) Въ колесахъ: шайбы № 1 и № 2 ступицы, каучуковое кольцо.

e) Во вьючныхъ сѣдлахъ: стержень № 22 и нарѣзанная часть втулки скобы № 20.

f) Внутреннія поверхности ящиковъ для снарядовъ, для картечи и принадлежности и ящиковъ для принадлежности не красятся, а олифуются; точно также олифуется какъ снаружи, такъ и внутри вкладной ящикъ для зарядовъ. Матеріальная часть красится два раза, первоначально на заводахъ — по изготовленіи, и окончательно въ частяхъ—по доставленіи изъ склада.

1) *Первоначальная окраска на заводѣ.* Поверхности, прилегающія одна къ другой, а также поверхности, которыя неудобно красить въ собранномъ издѣліи, должны быть выкрашены до сборки. Въ деревянныхъ частяхъ, гдѣ къ дереву прилегаютъ оковки, дерево подъ оковкой должно быть загрунтовано суриковой краской.

a) *Очистка.* До окраски съ деревянныхъ и желѣзныхъ частей стираютъ пыль сухой ветошкой, а съ металлическихъ частей счищаютъ ржавчину и остатки невысыхающихъ жировъ, какъ-то: сало, деревянное масло и проч. Очистка должна быть сдѣлана тщательно, такъ какъ въ противномъ случаѣ краска ляжетъ неровнымъ слоемъ и не будетъ прочно держаться. При очисткѣ желѣзныхъ частей отъ ржавчины, эти части смазываютъ скипидаромъ посредствомъ ветошки и трутъ кускомъ пемзы, за-

тѣмъ обмываютъ ржавчину и жирныя вещества скипидаромъ и наконецъ вытираютъ досуха чистой ветошкой.

б) *Грунтовка.* По очисткѣ деревянныя и металлическія части грунтуются сѣро-дикой краской *), за исключеніемъ внутреннихъ поверхностей ящиковъ для снарядовъ, ящиковъ для картечи и принадлежности и ящиковъ для принадлежности.

По загрунтовкѣ краскѣ даютъ просохнуть, а затѣмъ для уничтоженія неровностей и бугорковъ поверхность сглаживаютъ плоскимъ кускомъ пемзы.

в) *Шпаклевка.* По загрунтовкѣ и очисткѣ неровностей пемзой, тщательно зашпаклевываютъ особой (замазкой) шпаклевкой **) всѣ трещины въ деревянныхъ частяхъ, щели между деревянными и желѣзными частями, а также всѣ углубленія и неровности какъ на деревянныхъ, такъ и на желѣзныхъ частяхъ.

г) *Окраска.* По окончаніи шпаклевки и не выжидая высыханія замазки, деревянныя и металлическія части окрашиваются масляной краской, наблюдая, чтобы краска ложилась по возможности ровнымъ слоемъ.

Поверхности красятся слѣдующими цвѣтами: въ лафетахъ внутренняя поверхность ящика между станинъ—сѣро-дикой краской (только грунтуется), остальныя части—темнозеленой краской ***); передки и зарядные ящики красятся темнозеленой масляной краской; этимъ же цвѣтомъ красятся наружныя поверхности ящиковъ для снарядовъ, ящиковъ для картечи и принадлежности и ящиковъ для принадлежности, внутреннія же поверхности этихъ ящиковъ, а также наружныя и внутреннія поверхности вкладныхъ

---

*) Сѣро-дикая краска состоитъ изъ 100 частей по вѣсу олифы, 50 частей свинцовыхъ бѣлилъ, 50 частей плавленнаго мѣла, 1 части голландской сажи.

**) Замазка для шпаклевки состоитъ изъ 100 частей по вѣсу олифы, 375 частей свинцовыхъ бѣлилъ и 375 частей плавленнаго мѣла.

***) Темнозеленая краска состоитъ изъ 100 частей по вѣсу олифы, $33^1/_3$ частей московской лазури, $33^1/_3$ частей охры и 2 частей свинцоваго сахара. Эта краска не выдерживаетъ вовсе храненія и въ теченіе двухъ сутокъ густѣетъ на столько, что тянется за щетиной кисти, вслѣдствіе чего покрываетъ поверхность неровнымъ слоемъ. Поэтому темнозеленую краску надлежитъ употреблять въ дѣло или тотчасъ по изготовленіи, или не позже какъ на другія сутки.

ящиковъ для зарядовъ олифуются (покрываются слоемъ олифы), причемъ верхнія поверхности (края) стѣнокъ этихъ послѣднихъ ящиковъ, для видимаго отличія, красятся масляной краской, а именно: у вкладныхъ ящиковъ, устанавливаемыхъ въ ящики для гранатъ,—красной краской *), а у ящиковъ, устанавливаемыхъ въ ящики для шрапнелей,—желтой масляной краской **).

Надписи на ящикахъ дѣлаются масляной краской: на ящикахъ для гранатъ—красной, на ящикахъ для шрапнелей—желтой, а на ящикахъ для картечей и ящикахъ для принадлежности—бѣлой ***).

Футляры для зарядовъ внутри не красятся вовсе, а снаружи красятся сѣро-дикой масляной краской.

Принадлежность красится темнозеленой масляной краской, за исключеніемъ ящика для вытяжныхъ трубокъ, который олифуется, и жестяныхъ издѣлій, которыя не красятся вовсе.

Колеса красятся темнозеленой масляной краской, за исключеніемъ бронзовой ступицы, которая остается некрашенною.

Канатъ тормаза, а равно и сыромятные ремни покрываются особой краской (чернятся), состоящей изъ 1 части по вѣсу ворвани, 4 частей чистаго дегтя и $^{1}/_{20}$ части голландской сажи.

Вьючные сѣдла красятся черной масляной краской ****), а затѣмъ покрываются масляным лакомъ.

2) *Окраска въ батареяхъ*. Какъ выше сказано, окончательная окраска предметовъ матеріальной части производится въ батареяхъ, по поступленіи ея изъ складовъ; кромѣ того, въ частяхъ же производится ежегодная окраска матеріальной части. При окраскѣ въ батареяхъ, подлежащія окраскѣ поверхности слегка чистятся пемзой для уничтоженія неровностей и бугорковъ отъ предшествовавшей окраски, а затѣмъ производятъ окраску за одинъ разъ

*) Красная краска состоитъ изъ 24 частей олифы, 48 частей сурика и 24 частей киновари.

**) Желтая краска состоитъ изъ 100 частей по вѣсу олифы и 120 частей охры.

***) Бѣлая краска состоитъ изъ 100 частей по вѣсу олифы, 90 частей свинцовыхъ бѣлилъ и 45 частей плавленнаго мѣла.

****) Черная масляная краска состоитъ изъ 100 частей олифы и 20 частей голландской сажи.

соотвѣтствующими цвѣтами по правиламъ, указаннымъ выше, для окраски въ заводахъ.

При ежегодномъ возобновленіи окраски матеріальной части, если старая краска можетъ служить грунтомъ съ незначительною лишь подгрунтовкою тѣхъ мѣстъ, на которыхъ первоначальная краска сошла, окраска вновь темнозеленой краской или соотвѣтствующими цвѣтами производится по старой краскѣ за два раза. Если же старая краска выгорѣла или стерлась на столько, что требуется вновь общая загрунтовка, то въ такомъ случаѣ необходимо старую краску счистить, очищенныя мѣста обмыть щелокомъ, вытереть до суха ветошкой, загрунтовать сѣро-дикой краской, по высыханіи которой, образовавшіяся въ деревѣ трещины и неровности въ желѣзѣ, а также щели между деревомъ и оковками или между соприкасающимися желѣзными частями тщательно зашпаклевать, а затѣмъ красить поверхности масляной краской соотвѣтствующихъ цвѣтовъ за два раза, соблюдая относительно грунтовки, шпаклевки и окраски правила, указанныя выше, для окраски предметовъ на заводахъ.

## Р. Предохраненіе отъ ржавчины неокрашенныхъ поверхностей матеріальной части при храненіи.

Всѣ вышеуказанныя неокрашиваемыя, открытыя желѣзныя части, какъ напр. концы осей, нарѣзанная часть подъемнаго механизма и т. п., надлежитъ смазывать саломъ, и лучше всего чистымъ говяжьимъ, для устраненія ржавленія: за неимѣніемъ же чистаго сала можетъ быть употреблено нефтяное сало *) или коломазь **). При храненіи же матеріальной части въ складахъ или въ батареяхъ незапряженной артиллеріи, полезно упомянутыя части покрывать смѣсью чистаго сала съ плавленымъ мѣломъ.

Внутреннія поверхности футляровъ для зарядовъ, хранящихся безъ зарядовъ, смазываютъ нефтянымъ саломъ, повторяя смазку черезъ 10 лѣтъ ***), причемъ новая смазка производится, не очищая футляръ отъ прежняго сала. Нефтянымъ же саломъ слѣдуетъ смазывать и различные жестяные предметы принадлежности во время ихъ храненія.

Какимъ бы веществомъ ни были смазаны предметы, необходимо, чтобы сало не заключало въ себѣ кислотъ, солей и воды; въ противномъ случаѣ смазываніе скорѣе увеличитъ и ускоритъ ржавленіе поверхности.

---

*) Пастухова, подъ № 1.

**) Состоящая по вѣсу изъ 2-хъ частей говяжьяго сала и 1 свинаго, или изъ двухъ частей говяжьяго сала, двухъ частей свинаго и получасти графита (приказъ 1849 г. № 6.)

***) Урочное положеніе на смазку футляровъ объявлено при приказѣ 1886 г. за № 91.

## С. Вѣдомость запасныхъ частей конно-горной батареи и пѣшей батареи, снабженной матеріальной частью конно-горной артиллеріи.

| №№ | Названія | Количество на одну батарею. конно-горную. | Количество на одну батарею. пѣшую батарею | Замѣчанія. |
|---|---|---|---|---|
| | **I. Запасныя части орудій.** | | | |
| 1 | Стальное каморное кольцо . . | 12 | 16 | |
| 2 | Стальная плитка со вставленною въ нее запальной втулкой. . | 12 | 16 | |
| 3 | Мѣдное запальное кольцо . . . | 54 | 72 | Изъ общаго числа колечекъ по одному на орудіе — нормальнаго діаметра, по четыре — болѣе нормальнаго на одну линію по высотѣ и по четыре — болѣе нормальнаго на одну линію по высотѣ и на поллиніи по діаметру. |
| 4 | Латунная пластинка . . . . . | 24 | 32 | Изъ общаго числа пластинокъ по одной на орудіе: въ 0,005 дм., 0,01 дм., 0,02 дм. и 0,025 дм. |
| 5 | Мѣдная запальная втулка со шпонкою. . . . . . . . . . . . | 6 | 8 | |
| 6 | Мѣдный запальный стержень . | 3 | 4 | |
| 7 | Стальная замочная задержка . | 12 | 16 | |
| 8 | Стальная мушка . . . . . . | 6 | 8 | |
| 9 | Защелка съ винтомъ. . . . . | 2 | 2 | |
| 10 | Пружинка къ защелкѣ съ винтомъ . . . . . . . . . . . . . | 6 | 8 | |
| 11 | Рукоятка въ собранномъ видѣ съ зажимнымъ винтомъ и закладною чекою. . . . . . . . . . | 1 | 1 | |
| 12 | Закладка съ чекою—къ рукояткѣ | 6 | 8 | |
| 13 | Винтъ для прикрѣпленія доски къ клину . . . . . . . . . . . | 6 | 8 | |
| 14 | Пружинка ко втулкѣ гнѣзда для прицѣла . . . . . . . . . | 2 | 2 | |
| 15 | Зажимной винтъ ко втулкѣ гнѣзда для прицѣла . . . . . . | 6 | 8 | |

| №№ | Названія. | Количество на одну батарею. конно-горную. | Количество на одну батарею. пѣшую батарею | Замѣчанія. |
|---|---|---|---|---|
| 16 | Винтикъ къ пружинкѣ втулки гнѣзда для прицѣла . . . . . . | 6 | 8 | |
| 17 | Прицѣлъ. . . . . . . . . . . . . | 3 | 4 | |
| | **II. Запасныя части къ лафетамъ.** | | | |
| 1 | Подъемный механизмъ полный, въ собранномъ видѣ, то есть: винтъ № 21 съ маховымъ колесомъ № 26, муфтой № 22 съ цапфой, муфтой № 25, маткой № 30 и стержнемъ № 31 . . . . . . . . . . | 2 | 2 | |
| 2 | Правило. . . . . . . . . . . | 2 | 2 | |
| 3 | Болтъ связной № 14 съ муфтой и гайкой . . . . . . . . . . . | 2 | 2 | |
| 4 | Засовъ № 17 для соединенія лобовой и хоботовой частей . . . | 2 | 2 | |
| 5 | Бляшка № 18 къ засовамъ № 17. | 2 | 2 | |
| 6 | Крючекъ № 69 къ засовамъ № 17 съ ремнемъ. . . . . . . . | 4 | 4 | |
| 7 | Гайка № 34 къ болту № 33 лобовой части. . . . . . . . . | 1 | 1 | |
| 8 | Шпонка № 38 къ болту № 33. | 1 | 1 | |
| 9 | Чека № 40 къ болту № 33. . | 2 | 2 | |
| 10 | Шарнирный болтъ № 7 къ наметкѣ № 6 и подшипникамъ № 42 и № 19. . . . . . . . . . . . | 2 | 2 | |
| 11 | Засовъ № 8 . . . . . . . . . | 2 | 2 | |
| 12 | Ось. . . . . . . . . . . . . . | 1 | 1 | |
| 13 | Крюкъ № 63 къ хоботу . . . | 2 | 2 | |
| 14 | Крюкъ № 64 для тормаза . . | 2 | 2 | |
| 15 | Тормазъ канатный. . . . . . | 2 | 2 | |
| 16 | Чека № 47 къ оси съ ремнемъ. | 1 | 1 | |
| | **III. Запасныя части къ передкамъ.** | | | |
| 1 | Шворень № 14 съ гайками и чекой . . . . . . . . . . . . . | 2 | 3 | |
| 2 | Шайба № 15 съ цѣпью и кольцомъ—для удержанія хобота отъ соскакиванія со шворня . . . . | 2 | 3 | |
| 3 | Шарнирная скобка № 21. . . | 1 | 2 | |
| 4 | Завертка № 22 къ скобамъ № 21. | 1 | 2 | |

| №№ | Названія. | Количество на одну батарею: конно-горную. | Количество на одну батарею: пѣшую батарею | Замѣчанія. |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Завертка къ угольникамъ № 2. | 1 | 2 | |
| 6 | Крюкъ № 35 съ гайкой—для вальковъ. . . . . . . . . . . | 2 | 2 | |
| 7 | Засовъ дышловой . . . . . . . | 2 | 3 | |
| 8 | Дышло въ собранномъ видѣ. . | 3 | 4 | |
| | **IV. Запасныя части къ зарядному ящику.** | | | |
| 1 | Шарнирная скоба № 93 для удержанія ваги . . . . . . . . | 1 | 2 | |
| 2 | Завертка № 94. . . . . . . . | 1 | 2 | |
| 3 | Завертка № 97 къ вагѣ . . . | 1 | 2 | |
| 4 | Засовъ № 98 къ вагѣ съ ремнемъ. | 2 | 3 | |
| 5 | Оглобля *E* средняя, вполнѣ собранная . . . . . . . . . . | 3 | 4 | |
| 6 | Оглобля *F* крайняя, вполнѣ собранная . . . . . . . . . . . | 3 | 4 | |
| | **V. Запасныя части общія къ передкамъ и зарядным ъ ящикамъ.** | | | |
| 1 | Засовъ № 8 . . . . . . . . . | 3 | 4 | |
| 2 | Завертка № 24. . . . . . . . | 3 | 4 | |
| 3 | Чека колесная № 32 съ ремнемъ. | 3 | 4 | |
| 4 | Болтъ № 37 съ гайкой (барашкомъ) № 38 и ремнемъ. . . | 3 | 6 | |
| 5 | Оттяжная цѣпь, вполнѣ собранная, съ шайбой № 44, болтомъ № 45, крюкомъ № 47 и гайкой № 46 . . . . . . . . . . . | 1 | 2 | |
| 6 | Валекъ *Д* окованный . . . . . | 2 | 4 | |
| 7 | Ось. . . . . . . . . . . . . . | 1 | 1 | |
| | **VI. Запасныя части общія къ лафетамъ, передкамъ и зарядным ъ ящикамъ.** | | | |
| 1 | Колесо окованное . . . . . . | 4 | 4 | |
| 2 | Ступица бронзовая, вполнѣ собранная и отдѣланная . . . . . | 1 | 1 | |
| 3 | Болтъ шинный . . . . . . . . | 12 | 12 | |
| 4 | Каучуковое кольцо въ колесо. . | 2 | 2 | |

| №№ | Названія. | Количество на одну батарею. конно-горную. | Количество на одну батарею. пѣшую батарею | Замѣчанія. |
|---|---|---|---|---|
| 3 | *Заклепки.* | | | |
| | Діаметр. длиною | | | |
| | $^3/_{16}$ дм. $^3/_8$ дм. съ кругл. гол. | 5 | 5 | |
| | $^1/_4$ » 3,2 » » » » | 5 | 5 | |
| | $^1/_4$ » 3,25 » » плоской » | 10 | 10 | |
| | $^1/_4$ » 3,4 » » полукр. » | 5 | 5 | |
| | $^1/_8$ » 0,85 » » круглой » | 20 | 20 | |
| | $^3/_8$ » 2,15 » » потайной » | 40 | 40 | |
| | $^3/_8$ » 2,75 » » круглой » | 10 | 10 | |
| | $^1/_2$ » 2,4 » » » » | 40 | 40 | |
| 4 | *Шурупы.* | | | |
| | Калибровка № 6 длиною $^5/_8$ дм. | 50 | 50 | |
| | » № 6 » $^3/_4$ » | 20 | 20 | |
| | » № 6 » 1 » | 10 | 10 | |
| | » № 6 » 1,75 » | 50 | 50 | |
| | » № 6 » 1,5 » | 10 | 10 | |
| | » № 8 » $^5/_8$ » | 10 | 10 | |
| | » № 8 » $^3/_4$ » | 10 | 10 | |
| | » № 8 « $1^3/_4$ » | 40 | 40 | |
| | » № 8 » 1 » | 20 | 20 | |
| | » № 8 » 2,75 » | 20 | 20 | |
| | » № 8 » $^1/_2$ » | 20 | 20 | |
| | **VII. Запасныя части къ вьючнымъ сѣдламъ.** | | | |
| 1 | Засовъ съ ремнемъ—къ сѣдлу подъ лобовую часть лафета . . . | 2 | — | |
| 2 | Засовъ съ ремнемъ—къ сѣдлу подъ хоботовую часть лафета . . . | 2 | — | |
| 3 | Стержень № 22 къ сѣдлу подъ колеса . . . . . . . . . . . | 2 | — | |
| | **VIII. Пряжки желѣзныя одиночныя.** | | | |
| | Для ремней шириною 2 дм. . | 25 | 25 | |
| | » » » 1,4 » . | 10 | 10 | |
| | » » » 1 » . | 10 | 10 | |
| | » » » 0,8 » . | 30 | 30 | |

| №№ | Названія. | Количество на одну батарею. конно-горную. | Количество на одну батарею. пѣшую батарею | Замѣчанія. |
|---|---|---|---|---|
| | **IX. Запасный лѣсъ, полагаемый содержать въ батареяхъ.** | | | |
| 1 | Косякъ дубовый оболваненный, но не обдѣланный . . . . . . . . | 12 | 12 | |
| 2 | Спица дубовая неотдѣланная . | 24 | 24 | |
| 3 | Дышло березовое или ясеневое неотдѣланное . . . . . . . . . . . | 2 | 2 | |
| 4 | Оглобля березовая или ясеневая неотдѣланная . . . . . . . . . | 4 | 4 | |

## Т. Вѣдомость матеріаламъ, полагаемымъ имѣть въ конно-горной батареѣ и въ пѣшей батареѣ, снабженной матеріальной частью конно-горной артиллеріи.

| № | Названія. | Количество на одну батарею. Счетомъ. | Вѣсомъ. пуд. | Вѣсомъ. фун. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Кожъ для исправленія амуниціи и принадлежности | | | |
| | а) Сыромятной, русской хлѣбной выдѣлки (изъ кожи должна выкраиваться трапеція: въ большемъ основаніи 48 дм., въ меньшемъ 40 дм., высота 60 дм.) | 1 | — | 26 |
| | б) Глянцевой черной (изъ кожи должна выкраиваться трапеція: въ большемъ основаніи 48 дм., въ меньшемъ 30 дм., высота 60 дм.) | 1 | — | 28 |
| | в) Юфтевой черной (изъ кожи должна выкраиваться трапеція: въ большемъ основаніи 48 дм., въ меньшемъ 30 дм., высота 60 дм.) | 1 | — | 11 |
| | г) Телячья сырцовая для ушивочныхъ ремешковъ | 1 | — | 2 |
| 2 | Тачки или дратвы тонкой для шитья кожъ | — | — | 2½ |
| 3 | Вара чернаго | — | — | 1 |
| 4 | Воска желтаго | — | — | ½ |
| 5 | Нитокъ суровыхъ | — | — | 1 |
| 6 | Стекляди | — | — | 1 |
| 7 | Шнура голландскаго | — | — | 1 |
| 8 | Щетины окатки | — | — | 10 |
| 9 | Войлоковъ поярковыхъ бѣлыхъ по размѣру потниковъ | 20 лист. | — | — |
| 10 | Брезентной ткани шириною 1 арш | 5 арш. | — | — |
| 11 | Мѣла въ кускахъ | — | — | ½ |
| 12 | Стали морянки для исправленія инструмента | — | — | 5 |
| 13 | Проволоки вязательной желѣзной, тонкой—№ 18. | — | — | ½ |
| 14 | Клея столярнаго | — | — | 1 |
| 15 | Припоя мѣднаго средняго, въ порошкѣ | — | — | ½ |
| 16 | Буры для пайки мѣдью | — | — | ½ |
| 17 | Олова прутковаго англійскаго для пайки и полуды | — | — | 5 |
| 18 | Нашатыря въ кускахъ для пайки и луженія | — | — | 3 |
| 19 | Гарпіуса для пайки | — | — | ½ |

| № | НАЗВАНІЯ. | Количество на одну батарею. Счетомъ. | Вѣсомъ. пуд. | Вѣсомъ. фун. |
|---|---|---|---|---|
| 20 | Наждака мелкаго чистаго — для очистки отъ ржавчины и для шлифовки металлическихъ частей | — | — | 1 |
| 21 | Масла деревяннаго. . . . . . . . . . . . . . | — | — | 2 |
| 22 | Наждачной бумаги №№ 1, 2, 3, 4, по три листа каждаго сорта, всего листовъ . . . . . . . . . . | 12 | — | — |
| 23 | Ветоши холщевой . . . . . . . . . . . . | — | — | 2 |
| 24 | Желѣза: | | | |
| | Круглаго, діаметр. $^1/_2$ дм., длиною 6 фут. . . . | — | — | $4^1/_2$ |
| | » » 1 дм. » 3 » . . . . | — | — | 9 |
| | Квадратнаго, толщиною 1 дм., длиною 3 фут . . | — | — | 11 |
| | Полосоваго ($^3/_8$ дм. $\times$ 1 дм.), длиною 6 футъ. | — | — | 8 |
| | » ($^3/_8$ дм. $\times$ 2 дм.), 6 » | — | — | 16 |
| | Листоваго № 18 (толщиною 0,048), длина листа 2 арш., ширина 1 арш . . . . . . . . . . . . | 2 листа. | 1 | — |
| 25 | Угля древеснаго или каменнаго. . . . . . . . | — | 2 | — |

## У. Таблица линейныхъ числовыхъ данныхъ, относящихся до орудія, снарядовъ, лафета, передка и заряднаго ящика.

| НАЗВАНЯ ПРЕДІМЕТОВЪ. | Величина въ дюймахъ. | |
|---|---|---|
| **Орудіе.** | | |
| Калибръ . . . . . . . . . . . . . . . . . | 2,5 | |
| Длина орудія . . . . . . . . . . . . . . | 39,79 | |
| Разстояніе отъ срѣза казенной части до оси цапфъ . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 18,92 | |
| Разстояніе отъ оси цапфъ до срѣза дульной части . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 20,87 | |
| Разстояніе между заплечиками . . . . . . | 6,9 | |
| Разстояніе между наружными основаніями цапфъ . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 10,26 | |
| Длина прицѣльной линіи . . . . . . . . . | 37 | |
| Число нарѣзовъ . . . . . . . . . . . . . . | — | 20 |
| Длина нарѣзанной части канала отъ дульнаго срѣза до передней плоскости передняго ската снарядной каморы . . . . . . . . . . . | 21,66 | 8,66 калибра. |
| Длина каморы . . . . . . . . . . . . . . | 6,44 | |
| Діаметръ каморы . . . . . . . . . . . . . | 2,62 | |
| Наружный діаметръ орудія у дульнаго срѣза . . . . | 3,37 | |
| Наружный діаметръ орудія у срѣза казенной части . . | 6,1 | |
| Діаметръ цапфъ . . . . . . . . . . . . . | 2,6 | |
| Длина цапфы . . . . . . . . . . . . . . | 1,68 | |
| Длина канала отъ передней плоскости клина до дульнаго срѣза . . . . . . . . . . . . . | 33,60 | 13,44 калибра. |
| Глубина нарѣзовъ . . . . . . . . . . . . | 0,04 | 4 точки. |
| Длина хода нарѣзовъ у дульнаго срѣза . . . | — | 20 калибровъ. |
| Длина хода нарѣзовъ у ската каморы . . . | — | 40,1 калибра. |
| Разстояніе полевой прицѣльной линіи отъ плоскости оси орудія и оси цапфъ . . . . . . . | 3,59 | |
| Разстояніе полевой прицѣльной линіи отъ плоскости, проведенной черезъ ось орудія перпендикулярно къ оси цапфъ . . . . . . . . . | 1,78 | |

| НАЗВАНІЯ ПРЕДМЕТОВЪ. | Величина въ дюймахъ. | |
|---|---|---|
| **Снаряды.** | | |
| *Граната.* | | |
| Высота безъ трубки | 8,5 | |
| Высота (полная) съ трубкой | 9 | |
| Діаметръ цилиндрической части | 2,47 | |
| Діаметръ по пояску ведущему | 2,58 | |
| Діаметръ по пояску изолирующему | 2,51 | |
| *Шрапнель.* | | |
| Высота безъ трубки | 7,58 | |
| Высота (полная) съ трубкой | 9,56 | |
| Діаметръ цилиндрической части | 2,47 | |
| Діаметръ по пояску ведущему | 2,58 | |
| Діаметръ по пояску изолирующему | 2,51 | |
| Число пуль | — | около 100. |
| Діаметръ пули | 0,5 | 5 линій. |
| *Картечь.* | | |
| Высота оболочки | 9,4—9,75 | |
| Высота вполнѣ готовой картечи съ пластинкой и ремнемъ | 9,8—10,15 | |
| Діаметръ цилиндрической части | 2,425 | |
| Діаметръ по пояску | 2,58 | |
| Діаметръ пули | 0,745—0,755 | 7,45 линій до 7,55 линій. |
| Число пуль | — | 96. |
| **Заряды боевые.** | | |
| *Полный—въ 90 золотниковъ крупнозернистаго пороха.* | | |
| Высота | 5,395—5,645 | |
| Діаметръ | 2,45—2,55 | |
| *Уменьшенный—въ 45 золотниковъ крупнозернистаго пороха.* | | |
| Высота | 2,575—2,825 | |
| Діаметръ | 2,45—2,55 | |

| НАЗВАНІЯ ПРЕДМЕТОВЪ. | Величина въ дюймахъ. | |
|---|---|---|
| *Холостой—въ 1 фунтъ артиллерійскаго пороха.* | | |
| Высота | 5 | |
| Діаметръ | 2,45—2,55 | |
| **Лафетъ.** | | |
| Разстояніе между внутренними плоскостями лодыгъ | 6,98 | |
| Діаметръ цапфельныхъ гнѣздъ | 2,63 | |
| Разстояніе отъ основанія до оси цапфъ | 30,5 | |
| Разстояніе отъ основанія до нижней точки дульнаго срѣза: Когда орудіе горизонтально | 29,5 | |
| Разстояніе отъ основанія до нижней точки дульнаго срѣза: При наибольшемъ углѣ возвышенія (въ 30°) | 40 | |
| Разстояніе отъ основанія до нижней точки дульнаго срѣза: При наибольшемъ углѣ склоненія (въ 15°) | 23,5 | |
| Разстояніе отъ основанія до вершины мушки: Когда орудіе горизонтально | 34,5 | |
| Разстояніе отъ основанія до вершины мушки: При наибольшемъ углѣ возвышенія (въ 30°) | 43 | |
| Разстояніе отъ основанія до вершины мушки: При наибольшемъ углѣ склоненія (въ 15°) | 30 | |
| Горизонтальное разстояніе отъ дульнаго срѣза до задней точки хобота | 80 | |
| Горизонтальное разстояніе отъ дульнаго срѣза до конца правила | 88 | |
| Горизонтальное разстояніе отъ передней производящей колесъ до задней точки хобота | 78 | |
| Діаметръ колеса съ шиной | 41 | |
| Горизонтальное разстояніе отъ вертикальной плоскости касательной къ лобовой части до вертикальной плоскости касательной къ хоботу (при лафетѣ на колесахъ) | 64 | |
| Ширина хода | 42,6 | |
| Разстояніе между крайними точками концовъ оси (длина оси) | 53,9 | |
| Наибольшій уголъ возвышенія | — | 30° |
| Наибольшій уголъ склоненія | — | 15° |
| **Передокъ.** | | |
| Ширина рамы: внутренняя | 29,75 | |
| Ширина рамы: наружная | 33,75 | |
| Длина рамы отъ задней накладной полосы № 25 до ваги: внутренняя | 53 | |
| Длина рамы отъ задней накладной полосы № 25 до ваги: наружная | 54,5 | |

| НАЗВАНІЯ ПРЕДМЕТОВЪ. | Величина въ дюймахъ. | |
|---|---|---|
| Горизотальное разстояніе отъ центра шворня до задняго края рамы . . . . . . . . . . | 8,25 | |
| Длина передка, или горизонтальное разстояніе отъ задней точки вилы со шворнемъ до ваги . | 69 | |
| Полная длина передка, или горизонтальное разстояніе отъ крайней задней точки вилы со шворнемъ до передняго конца дышла . . . . . | 178 | |
| Діаметръ колеса съ шиной . . . . . . . . . | 41 | |
| Ширина хода . . . . . . . . . . . . . . . | 42,6 | |
| Разстояніе между крайними точками концовъ оси (длина оси) . . . . . . . . . . . . . | 53,9 | |
| Высота передка (полная) отъ горизонта до крыши ящика со снарядами . . . . . . . . . | 41 | |
| Высота вилы, или вертикальное разстояніе отъ горизонта до верхней поверхности вилы . . . . | 25,5 | |
| Высота шворня, или вертикальное разстояніе отъ горизонта до верхней точки шворня . . . | 36 | |
| Высота рамы, или вертикальное разстояніе отъ горизонта до верхняго края рамы . . . . . . | 33 | |
| **При лафетѣ, надѣтомъ на передокъ:** | | |
| Горизонтальное разстояніе отъ дульнаго срѣза до центра шворня. . . . . . . . . . . . . | 81,5 | |
| Горизонтальное разстояніе отъ задней производящей колесъ лафета до центра шворня. . . | 78 | |
| Горизонтальное разстояніе отъ передней производящей колесъ передка до задней производящей колесъ лафета . . . . . . . . . . . . . . . | 99 | |
| Горизонтальное разстояніе отъ дульнаго срѣза до ваги передка . . . . . . . . . . . . . | 144,5 | |
| Разстояніе между осями (длина хода). . . . | 87 | |
| Полная длина системы, или горизонтальное разстояніе отъ дульнаго срѣза до передняго конца дышла . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 251 | |
| Вертикальное разстояніе отъ основанія до нижней точки дульнаго срѣза . . . . . . . . . | 19,5 | |
| Независимость ходовъ . . . . . . . . . . | — | 28° |
| Гибкость системы { вверхъ . . . . . . . . . . | — | 37° |
| Гибкость системы { внизъ . . . . . . . . . . | — | 5° (до земли) |
| Уголъ поворота . . . . . . . . . . . . . | — | 99° |
| Ширина дороги, на которой можетъ повернуться система лафета съ передкомъ . . . . . . . | 210 | 2 с. 3 ф. 6 дм. |

| НАЗВАНІЯ ПРЕМЕТОВЪ. | Величина въ дюймахъ. | |
|---|---|---|
| **Зарядный ящикъ.** | | |
| Ширина рамы { внутри | 29,75 | |
| Ширина рамы { снаружи | 33,75 | |
| Длина рамы { внутри | 37,375 | |
| Длина рамы { снаружи | 40,375 | |
| Горизонтальное разстояніе отъ крайней задней точки до ваги (длина ящика) | 31,5 | |
| Полная длина ящика, или горизонтальное разстояніе отъ крайней задней точки до передняго конца оглобель | 142,5 | |
| Высота рамы ящика, или вертикальное разстояніе отъ горизонта до верхняго края рамы | 33 | |
| Высота ящика, или вертикальное разстояніе отъ горизонта до верхняго края ящиковъ со снарядами | 41 | |
| Діаметръ колеса | 41 | |
| Ширина хода | 42,6 | |
| Разстояніе между крайними точками концовъ оси (длина оси) | 53,9 | |
| Разстояніе отъ ваги до передняго конца оглобель | 91 | |
| Разстояніе между срединами оглобель | 33,5 | |
| Ширина дороги, на которой можетъ повернуться ящикъ | 168 | 2 саж. |

## Ф. Таблица числовыхъ данныхъ вѣса: орудія, снарядовъ, зарядовъ, лафета, передка, заряднаго ящика, принадлежности, амуниціи.

| Названія предметовъ. | Пуды. | Фунты. | Золотники. | |
|---|---|---|---|---|
| **I. Орудіе.** | | | | |
| Орудіе съ клиновымъ механизмомъ. . | 6 | — | — | |
| Клиновой механизмъ. . . . . . . . | — | 32 | — | |
| **II. Снаряды.** | | | | |
| Граната снаряженная съ трубкой . . | — | 9 | 73 | |
| Шрапнель снаряженная съ трубкой. . | — | 9 | 83 | |
| Картечь. . . . . . . . . . . . . . | — | 8 | 18 | |
| Пуля къ шрапнели . . . . . . . . . | — | — | 2,5 | |
| Пуля къ картечи. . . . . . . . . . | — | — | 6 | |
| **III. Заряды.** | | | | |
| Боевой полный, крупнозернистаго пороха . . . . . . . . . . . . . . . . | — | — | 90 | |
| Боевой уменьшенный, крупнозернистаго пороха . . . . . . . . . . . . . | — | — | 45 | |
| Холостой, артиллерійскаго пороха . . | — | 1 | — | |
| Разрывной для гранаты . . . . . . . | — | — | 15,5 | |
| Разрывной для шрапнели. . . . . . . | — | — | 7 | |
| **IV. Трубки.** | | | | |
| Ударная образца 1884 г. . . . . . . | — | — | 60,5 | |
| Дистанціонная 10-секунднаго горѣнія, образца 1885 г. . . . . . . . . . . | — | 1 | 29,5 | |
| Боевой винтъ дистанціонной трубки . | — | — | 4,5 | |
| **V. Лафетъ.** | | | | |
| Лафетъ собранный: съ орудіемъ и принадлежностью . . . . . | 21 | 13 | — | |
| Лафетъ собранный: съ орудіемъ безъ принадлежности . . . . | 20 | 24 | — | |
| Лафетъ собранный: безъ орудія . . . . | 14 | 24 | — | |
| Лафетъ собранный безъ колесъ . . . | 10 | 15 | — | |
| Лобовая часть: съ осью . . . . . . | 6 | 31 | — | |
| Лобовая часть: безъ оси . . . . . . | 4 | 27 | — | |

| Названія предметовъ. | | Пуды. | Фунты. | Золотники. |
|---|---|---|---|---|
| Ось | | 2 | 4 | . |
| Хоботовая часть съ засовами и бляшками | | 3 | 21 | — |
| Колеса (пара) | | 4 | 9 | — |
| Шайбы съ крюкомъ на концы оси (пара) | | — | 4 | 48 |
| Чеки колесныя (пара) | | — | 1 | — |
| Шайбы къ выходнымъ концамъ ступицы колеса (пара) | | — | 3 | — |
| Засовы съ бляшками (пара) | | — | 11 | — |
| **VI. Передокъ.** | | | | |
| Передокъ вполнѣ собранный. | со снарядами, зарядами и уложенной принадлежностью | 33 | 10 | — |
| | пустой, съ ящиками для снарядовъ и ящиками для принадлежности. | 20 | 34 | — |
| Ящикъ для гранатъ со вкладнымъ ящикомъ для зарядовъ. | пустой | 1 | 10 | — |
| | съ гранатами и зарядами | 3 | 8 | 37 |
| Ящикъ для шрапнелей со вкладнымъ ящикомъ для зарядовъ | пустой | 1 | 10 | — |
| | съ шрапнелями и зарядами | 3 | 9 | 11 |
| Ящикъ для картечи и принадлежности | пустой | — | 36 | — |
| | съ картечью и принадлежностью | 1 | 26 | 21 |
| Ящикъ для принадлежности | пустой | — | 22 | 48 |
| | съ уложенной принадлежностью | 1 | 4 | 78 |
| Рама передка | безъ оси, ваги и вилы со шворнемъ | 4 | 11 | — |
| | съ осью, вагой и вилой | 7 | 31 | — |
| Ось | | 1 | 20 | — |
| Вила со шворнемъ | | 1 | — | — |

| Названія предметовъ. | | Пуды. | Фунты. | Золотники. |
|---|---|---|---|---|
| Вага | | 1 | — | — |
| Колеса (пара) | | 4 | 9 | — |
| Дышло | уносная часть | — | 23 | 48 |
| | корневая часть | — | 23 | — |
| | собранное | 1 | 6 | 48 |
| Оттяжныя цѣпи (пара) | | — | 10 | — |
| Накладныя полосы (пара) | | — | 9 | — |
| Шайбы на выходной конецъ оси (пара) | | — | 3 | — |
| Вальки (пара) | | — | 5 | — |
| **VII. Система лафета съ передкомъ.** | | | | |
| Лафетъ съ передкомъ, собранные | съ орудіемъ, снарядами и уложенной принадлежностью | 54 | 23 | — |
| | съ орудіемъ, безъ снарядовъ, безъ принадлежности | 41 | 18 | — |
| | безъ орудія, безъ снарядовъ, безъ принадлежности | 35 | 18 | — |
| **VIII. Зарядный ящикъ.** | | | | |
| Зарядный ящикъ собранный | со снарядами, зарядами и принадлежностью | 29 | 35 | — |
| | пустой—безъ снарядовъ и безъ принадлежности | 18 | 5 | — |
| Ящикъ для гранатъ со вкладнымъ ящикомъ для зарядовъ | пустой | 1 | 10 | — |
| | съ гранатами и зарядами | 3 | 8 | 37 |
| Ящикъ для шрапнелей со вкладнымъ ящикомъ для зарядовъ. | пустой | 1 | 10 | — |
| | съ шрапнелями и зарядами | 3 | 9 | 11 |
| Ящикъ для картечи и принадлежности. | пустой | — | 36 | — |
| | съ картечью и принадлежностью | 1 | 30 | 18 |
| Рама зарядного ящика. | безъ оси и ваги | 1 | — | — |
| | съ осью и вагой | 6 | 15 | — |

| Названія предметовъ. | | Пуды. | Фунты. | Золотники. |
|---|---|---|---|---|
| Ось | | 1 | 20 | — |
| Колеса (пара) | | 4 | 9 | — |
| Вага | | — | 33 | — |
| Оглобля средняя | передняя часть | — | 5 | 48 |
| | корневая часть | — | 22 | — |
| | оглобля собранная | — | 27 | 48 |
| Оглобля крайняя | передняя часть | — | 5 | 48 |
| | корневая часть | — | 11 | 48 |
| | оглобля собранная | — | 17 | — |
| Валекъ | | — | 2 | 48 |
| Оттяжныя цѣпи (пара) | | — | 10 | — |
| Накладныя полосы (пара) | | — | 9 | — |
| Шайбы на выходной конецъ оси (пара) | | — | 3 | — |
| Чеки колесныя (пара) | | — | 1 | — |
| **IX. Грузъ на лошадь.** | | | | |
| Въ системѣ лафета съ передкомъ | при полной нагрузкѣ | 13 | 25 | 72 |
| | пустой—безъ снарядовъ, зарядовъ и принадлежности | 10 | 14 | 48 |
| Въ системѣ заряднаго ящика | при полной нагрузкѣ | 14 | 37 | 48 |
| | пустой—безъ снарядовъ и принадлежности | 9 | 2 | 48 |
| **X. Давленія.** | | | | |
| Перевѣсъ орудія у казеннаго срѣза | | 1 | 20 | — |
| Давленіе хобота лафета на землю | | 3 | 8 | — |
| Давленіе хобота лафета на шворень передка | | 2 | 30 | — |
| Давленіе дышла на холки лошадей лафета съ передкомъ и съ уносной вагой. | системы ненагруженной | 0 | 0 | 0 |
| | системы нагруженной | — | 10 | — |
| Давленіе оглобель заряднаго ящика на спину лошади. | пустаго ящика | — | 30 | — |
| | при полной нагрузкѣ | — | 5 | — |

| Названія предметовъ | | Пуды. | Фунты. | Золотники. | |
|---|---|---|---|---|---|
| **XI. Полезный и безполезный грузъ, отношеніе полезнаго груза къ безполезному.** | | | | | |
| Лафетъ съ орудіемъ. | Полезный грузъ [1] . | 6 | 29 | — | |
| | Безполезный грузъ . | 14 | 24 | — | |
| | Отношеніе полезнаго груза къ безполезному. | — | — | — | 0,46 |
| Передокъ. | Полезный грузъ [1] . | 12 | 16 | — | |
| | Безполезный грузъ. . | 20 | 34 | — | |
| | Отношеніе полезнаго груза къ безполезному. | — | — | — | 0,59 |
| Система лафета съ передкомъ. | Полезный грузъ [1] . | 19 | 5 | — | |
| | Безполезный грузъ . | 35 | 18 | — | |
| | Отношеніе полезнаго груза къ безполезному. | — | — | — | 0,53 |
| Зарядный ящикъ. | Полезный грузъ [1] . | 11 | 30 | — | |
| | Безполезный грузъ . | 18 | 5 | — | |
| | Отношеніе полезнаго груза къ безполезному. | — | — | — | 0,64 |
| **XII. Принадлежность.** | | | | | |
| *а) Принадлежность для чистки орудій.* | | | | | |
| Банникъ. . . . . . . . . . . . . . | | — | 4 | 48 | |
| Чахолъ на щетку банника . . . . . | | — | — | 43 | |
| Протравникъ . . . . . . . . . . . | | — | — | 19 | |
| Сверло для прочистки запала . . . . | | — | — | 21 | |
| Баклага для воды. . . . . . . . . | | — | 9 | — | |
| Жестянка для нефтянаго сала | пустая . . . . . . . . | — | 1 | — | |
| | съ нефтянымъ саломъ. | — | 4 | 82 | |
| Щетка для чистки орудія . . . . . . | | — | — | 90 | |
| Мѣшокъ холщевый для тряпки и суконки | пустой . . . . . . . . | — | — | 60 | |
| | съ тряпкой и суконкой . . . . . . . . | — | 1 | 70 | |
| Ключъ для вынимавія каморныхъ колецъ . . . . . . . . . . . . . . | | — | 1 | 48 | |

[1] За полезный грузъ принято: въ лафетѣ—вѣсъ орудія и принадлежности, а въ передкѣ и зарядномъ ящикѣ—вѣсъ боевого комплекта и принадлежности.

| Названія предметовъ. | Пуды. | Фунты. | Золотники. |
|---|---|---|---|
| Ящикъ для укладки каморныхъ колецъ, плитокъ и проч. { пустой | — | 3 | 72 |
| съ плиткой, кольцомъ и прочими предметами | — | 6 | 44 |
| Молотокъ деревянный для выбиванія плитокъ изъ замковъ орудій | — | — | 56 |
| Ключъ для отвинчиванія задержки и мушки | — | 1 | 22 |
| Крючекъ для вынимапія запальныхъ колечекъ | — | | 19 |
| ***b) Принадлежность для предохраненія отъ порчи частей орудія и лафета.*** | | | |
| Чахолъ на дуло орудія | — | — | 70 |
| Получахолъ на казенную часть орудія | — | 1 | 48 |
| Чахолъ на подъемный механизмъ | — | — | 60 |
| Чахолъ на верхнюю часть прицѣла | — | | 1 |
| Футляръ для прицѣла { пустой | — | — | 19 |
| съ прицѣломъ | — | 1 | 13 |
| ***c) Принадлежность для заряжанія и разряжанія орудій, помѣщенія трубокъ и сигнальныхъ ракетъ.*** | | | |
| Сума зарядная | — | 1 | 84 |
| Трубочникъ для вытяжныхъ трубокъ { пустой | — | — | 36 |
| съ трубками | — | — | 84 |
| Ящикъ для вытяжныхъ трубокъ и боевыхъ винтовъ { пустой | — | 3 | — |
| съ вытяжными трубками и боевыми винтами | — | 6 | 66 |
| Ключъ для установки дистанціонныхъ трубокъ | — | — | 78 |
| Цинковая коробка для боевыхъ винтовъ { пустая | — | — | 33 |
| съ боевыми винтами | — | 1 | 33 |
| Патронташъ для боевыхъ винтовъ { пустой | — | — | 5 |
| съ боевыми винтами | — | — | 45 |

| Названія предметовъ. | | Пуды. | Фунты. | Золотники. |
|---|---|---|---|---|
| Сумка для патронташей съ боевыми винтами | пустая | — | — | 38 |
| | съ патронташами и боевыми винтами | — | 2 | 26 |
| Разрядникъ | | — | 3 | 58 |
| Чахолъ на разрядникъ | | — | — | 45 |
| Футляръ для ракеты и палительной свѣчи | пустой | — | 1 | 9 |
| | съ ракетой и палительной свѣчей | — | 2 | 55 |
| Чахолъ на футляръ для ракеты и палительной свѣчи | | — | — | 50 |
| Хвостъ ракетный составной | | — | 1 | 48 |
| *d) Принадлежность для прицѣливанія, сообщенія огня заряду и наблюденія за выстрѣлами.* | | | | |
| Прицѣлъ | | — | — | 90 |
| Квадрантъ | | — | 1 | 52 |
| Отвѣсъ | | — | 1 | 15 |
| Ящикъ для квадранта и отвѣса | пустой | — | — | 83 |
| | съ квадрантомъ и отвѣсомъ | — | 3 | 54 |
| Секундомѣръ | | — | — | 44 |
| Футляръ для секундомѣра | пустой | — | — | 8 |
| | съ секундомѣромъ | — | — | 52 |
| Бинокль въ футлярѣ | | — | 2 | 45 |
| Труба зрительная | | — | 4 | 75 |
| Футляръ для зрительной трубы | | — | 2 | 57 |
| Ящикъ желѣзный для зрительной трубы | пустой | — | 7 | 32 |
| | со зрительной трубой | — | 14 | 68 |
| Шнуръ съ крючкомъ и муфтой—для сообщенія огня заряду | | — | — | 22 |
| *e) Принадлежность для движенія и вспомогательныхъ дѣйствій.* | | | | |
| Сальница для коломази | пустая | — | 1 | 40 |
| | съ коломазью | — | 8 | 24 |
| Полоса желѣзная для скрѣпленія поломанныхъ дышелъ и оглобель | | — | 3 | 6 |
| Лямка кожаная съ веревочнымъ концомъ | | — | 2 | 18 |
| Тормазъ | | — | 2 | 70 |

| Названія предметовъ. | Пуды. | Фунты. | Золотники. | |
|---|---|---|---|---|
| *f) Принадлежность для особыхъ цѣлей.* | | | | |
| Ключъ сдвижной | — | 3 | 23 | |
| Футляръ для принадлежности: пустой | — | 1 | 68 | |
| Футляръ для принадлежности: съ принадлежностью | | 6 | 79 | |
| Ножъ складной | — | — | 16 | |
| Фонарь | — | 1 | 48 | |
| Сосудъ для керосина: пустой | — | 1 | — | |
| Сосудъ для керосина: съ керосиномъ | — | 2 | 79 | |
| Канатъ коновязный длиною $15^2/_3$ саж. | — | 34 | 48 | |
| Колъ коновязный | — | 8 | — | |
| Молотъ для вбиванія коновязныхъ кольевъ | — | 20 | — | |
| Сальница для мази амуниціи: пустая | | 1 | 15 | |
| Сальница для мази амуниціи: съ мазью | — | 3 | 15 | |
| Коса сѣнокосная | — | 1 | — | |
| Безмѣнъ кантарь | — | 34 | — | Это вѣсъ безмѣна, объявленнаго при приказѣ 1885 г. за №143. Вѣсъ безмѣна первоначальнаго чертежа, объявленнаго при приказѣ 1877 г. за №28,—1 п. |
| Ящикъ для безмѣна: пустой | — | 26 | — | |
| Ящикъ для безмѣна: съ безмѣномъ | 1 | 20 | — | |
| Чемоданъ для подпругъ и увязочныхъ ремней | — | 1 | — | |
| Водопойное парусинное ведро | — | 1 | 20 | |
| Мѣшокъ для овса | — | — | — | |
| *g) Шанцевый инструментъ.* | | | | |
| Кирка | — | 5 | — | |
| Мотыга | — | 5 | 30 | |
| Топоръ | — | 5 | — | |
| Лопата | — | 4 | 50 | |
| Ломъ | — | 12 | — | |
| Пила | — | 4 | 39 | Безъ деревянныхъ досокъ; съ наложенными досками 7 фун. |
| **XIII. Амуниція.** | | | | |
| Сѣдло подъ тѣло орудія, съ ременной подпругой | — | 37 | — | |
| Сѣдло подъ лобовую часть лафета, съ ременной подпругой | — | 35 | 48 | |
| Сѣдло подъ хоботовую часть лафета, съ гортами, живцомъ, путлищами, стременами | — | 33 | — | |
| Сѣдло подъ оси, съ живцемъ, гортами, путлищами, стременами и ремнями для притрачиванія осей | — | 32 | 78 | |

| Названія предметовъ. | Пуды. | Фунты. | Золотники. | |
|---|---|---|---|---|
| Сѣдло подъ раму передка, съ живцемъ, гортами, путлищами, стременами . . . | — | 30 | 78 | |
| Сѣдло подъ раму зарядпаго ящика, съ гортами . . . . . . . . . . . . . . | — | 27 | — | |
| Сѣдло подъ ящики со снарядами, съ живцемъ, гортами, путлищами, стременами | — | 26 | 78 | |
| Сѣдло подъ колеса, съ живцемъ, гортами, путлищами, стременами. . . . . | 1 | 1 | 78 | |
| Путлища со стременами (пара) . . . | — | 3 | 78 | |
| Трочный ремень. . . . . . . . . . . | — | — | 66 | Для притрачиванія попонъ. |
| Круговой ремень . . . . . . . . . . | — | — | 66 | |
| Узда-недоуздокъ съ поводьями и чумбуромъ . . . . . . . . . . . . . . . | — | 3 | — | |
| Потникъ къ сѣдламъ подъ тѣло орудія и лобовую часть лафета . . . . . . . | — | 28 | 46 | |
| Потникъ къ сѣдламъ: хоботовой части, осей, колесъ, рамъ, ящиковъ для снарядовъ. | — | 22 | 48 | |
| Шлея къ сѣдламъ подъ тѣло орудія и лобовую часть лафета. . . . . . . . . | — | 5 | 73 | |
| Шлея къ сѣдламъ: хоботовой части, осей, колесъ, рамъ и ящиковъ для снарядовъ | — | 4 | 72 | |
| Подпруги къ сѣдламъ: тѣловому и лобовой части лафета. — передняя. . . . . . | — | — | 57 | |
| — задняя. . . . . . . . | — | — | 63 | |
| Подпруга двойная. . . . . . . . . . | — | 3 | 35 | |
| Хомутъ . . . . . . . . . . . . . . | — | 21 | — | |
| Нагрудникъ . . . . . . . . . . . . | — | 1 | 36 | |
| Подпруга помочная съ двумя гортами. | — | 1 | 72 | |
| Подпруга помочная съ четырьмя гортами | — | 3 | — | |
| Троковый ремень . . . . . . . . . . | — | 3 | 24 | Для притрачиванія орудія. |
| Нагрудникъ . . . . . . . . . . . . | — | 1 | 86 | Къ хомуту — для пристегиванія нашильника. |
| Нашильникъ . . . . . . . . . . . . | — | 2 | — | |
| Постромка коренная. . . . . . . . . | — | 3 | 48 | |
| Постромка уносная . . . . . . . . . | — | 6 | — | |
| Вага уносная. . . . . . . . . . . . | — | 20 | — | |
| Сумки (кобуры), пара, съ уложенными по положенію вещами . . . . . . . . . | — | 12 | — | |
| Чемоданъ къ сѣдлу съ уложенными по положенію вещами. . . . . . . . . . . | — | 11 | 48 | |
| Шинель съ башлыкомъ. . . . . . . | — | 9 | 24 | |

## X) Таблица числовыхъ данныхъ вѣса вьюковъ.

| НАЗВАНІЯ ВЬЮКОВЪ. | Пуды. | Фунты. | Золотники. |
|---|---|---|---|
| **I. Вьюкъ орудій.** | | | |
| Орудіе | 6 | — | — |
| Чахлы и принадлежность | — | 10 | 72 |
| Итого полезнаго груза | 6 | 10 | 72 |
| Сѣдло и прочая амуниція | 2 | 25 | 72 |
| Итого безполезнаго груза | 2 | 25 | 72 |
| Полный вѣсъ вьюка | 8 | 36 | 48 |
| **II. Вьюкъ лобовой части лафета** | | | |
| Лобовая часть лафета | 4 | 27 | — |
| Принадлежность | — | — | 60 |
| Итого полезнаго груза | 4 | 27 | 60 |
| Сѣдло и прочая амуниція | 2 | 25 | 85 |
| Итого безполезнаго груза | 2 | 25 | 85 |
| Полный вѣсъ вьюка | 7 | 13 | 49 |
| **III. Вьюкъ хоботовой части лафета.** | | | |
| Хоботовая часть лафета | 3 | 21 | — |
| Баклага для воды | — | 9 | — |
| Тормазъ | — | 2 | 70 |
| Принадлежность и увязочные ремни | — | 7 | — |
| Ящики съ принадлежностью (пара) | 2 | 9 | 60 |
| Итого полезнаго груза | 6 | 9 | 34 |
| Сѣдло и прочая амуниція | 1 | 29 | 81 |
| Кобуры и чемодамъ съ уложенными вещами, шинель, попона съ трокомъ | — | 36 | 72 |
| Итого безполезнаго груза | 2 | 26 | 57 |
| Полный вѣсъ вьюка | 8 | 35 | 91 |

| НАЗВАНІЯ ВЬЮКОВЪ. | Пуды. | Фунты. | Золотники. | |
|---|---|---|---|---|
| **IV. Вьюкъ лафетныхъ колесъ.** | | | | |
| Колеса (пара) | 4 | 9 | – | |
| Уносная вага | — | 20 | – | |
| Банники (два) съ чахлами | — | 9 | 86 | |
| Вага передка | 1 | | | |
| Увязочные ремни | – | 2 | – | |
| Итого полезнаго груза | 6 | — | 86 | |
| Сѣдло и прочая амуниція | 2 | 31 | 41 | |
| Кобуры и чемоданъ съ уложенными вещами, шинель, попона съ трокомъ, водопойное ведро, увязочные ремни | — | 38 | 44 | |
| Итого безполезнаго груза | 3 | 29 | 85 | |
| Полный вѣсъ вьюка | 9 | 30 | 75 | |
| **V. Вьюкъ колесъ передка.** | | | | |
| Колеса (пара) | 4 | 9 | — | |
| Дышло | 1 | 6 | 48 | |
| Вальки (пара) | — | 5 | — | |
| Оттяжныя цѣпи (пара) | — | 10 | — | |
| Ремни увязочные | — | 2 | — | |
| Итого полезнаго груза | 5 | 32 | 48 | Вѣсъ вьюковъ, при которыхъ возятся запасныя дышла, увеличивается на 1 пудъ 6,5 ф. |
| Сѣдло и прочая амуниція | 2 | 27 | 11 | |
| Кобуры и чемоданъ съ уложенными вещами, шинель и попона съ трокомъ, водопойное ведро, увязочные ремни | — | 38 | 44 | |
| Итого безполезнаго груза | 3 | 25 | 55 | |
| Полный вѣсъ вьюка | 9 | 18 | 7 | |
| **VI. Вьюкъ осей лафета и передка.** | | | | |
| Ось лафета съ шайбами № 46, № 70 и чеками № 47 | 2 | 21 | — | |
| Ось передка съ шайбами № 69 и чеками | 1 | 28 | | |
| Итого полезнаго груза | 4 | 9 | — | |

| НАЗВАНІЯ ВЬЮКОВЪ. | Пуды. | Фунты. | Золотники. |
|---|---|---|---|
| Сѣдло и прочая амуниція | 1 | 27 | 77 |
| Кобуры и чемоданъ съ уложенными вещами, шинель, попона съ трокомъ, водопойное ведро, увязочные ремни | — | 38 | 41 |
| Итого безполезнаго груза | 2 | 26 | 25 |
| Полный вѣсъ вьюка | 6 | 35 | 25 |
| **VII. Вьюкъ рамы передка.** | | | |
| Рама | 4 | 11 | — |
| Вила съ шворнемъ | 1 | — | — |
| Колъ коновязный (два) | — | 16 | — |
| Лопата | — | 4 | 50 |
| Топоръ | — | 5 | — |
| Кирка | — | 5 | — |
| Полосы накладныя (двѣ) | — | 9 | — |
| Увязочные ремни | — | 2 | — |
| Итого полезнаго груза | 6 | 12 | 50 |
| Сѣдло и прочая амуниція | 1 | 27 | 53 |
| Кобуры и чемоданъ съ уложенными вещами, шинель, попона съ трокомъ | — | 36 | 72 |
| Итого безполезнаго груза | 2 | 24 | 29 |
| Полный вѣсъ вьюка | 8 | 36 | 79 |
| **VIII. Вьюкъ ящиковъ съ гранатами.** | | | |
| Ящики съ гранатами (два) | 6 | 16 | 74 |
| Чемоданъ для подпругъ (пустой) | — | 1 | — |
| Итого полезнаго груза | 6 | 17 | 74 |
| Сѣдло и прочая амуниція | 1 | 23 | 52 |
| Кобуры и чемоданъ съ уложенными вещами, шинель, попона съ трокомъ, водопойное ведро и увязочные ремни | — | 38 | 44 |
| Итого безполезнаго груза | 2 | 22 | — |
| Полный вѣсъ вьюка | 8 | 39 | 74 |

| НАЗВАНІЯ ВЬЮКОВЪ. | Пуды. | Фунты. | Золотники. |
|---|---|---|---|
| **IX. Вьюкъ ящиковъ съ шрапнелями.** | | | |
| Ящики съ шрапнелями (два) . . . . . . | 6 | 18 | 22 |
| Чемоданъ для подпругъ (пустой) . . . . . | — | 1 | — |
| Итого полезнаго груза . . . . . . | 6 | 19 | 22 |
| Сѣдло и прочая амуниція . . . . . . . . . | 1 | 23 | 52 |
| Кобуры и чемоданъ съ уложенными вещами, шинель, попона съ трокомъ, водопойное ведро и увязочные ремни. . . . . . . . . . . | — | 38 | 44 |
| Итого безполезнаго груза . . . . | 2 | 22 | — |
| Полный вѣсъ вьюка . . . . . . . . . . . | 9 | 1 | 22 |
| **X. Вьюкъ ящиковъ съ картечью и принадлежностью.** | | | |
| Ящики съ картечью и принадлежностью (два) | 3 | 20 | 36 |
| Чемоданъ съ лямками и полосами для скрѣпленія дышелъ и веревкой длиною 28 фут. . | — | 17 | — |
| Молотъ для вбиванія кольевъ . . . . . . | — | 20 | — |
| Итого полезнаго груза . . . . . . | 4 | 17 | 36 |
| Сѣдло и прочая амуниція . . . . . . . . . | 1 | 20 | 53 |
| Кобуры и чемоданъ съ уложенными вещами, шинель, попона съ трокомъ . . . . . . . . . | — | 36 | 72 |
| Итого безполезнаго груза . . . . | 2 | 17 | 29 |
| Полный вѣсъ вьюка . . . . . . . . . . . | 6 | 34 | 65 |
| **XI. Вьюкъ рамы заряднаго ящика.** | | | |
| Рама . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 1 | — | — |
| Вага ящика . . . . . . . . . . . . . . | | 33 | — |
| Колъ коновязный . . . . . . . . . . . | | 8 | — |
| Полосы накладныя (пара) . . . . . . . . . | — | 9 | — |
| Лопата . . . . . . . . . . . . . . . . | — | 4 | 50 |
| Топоръ . . . . . . . . . . . . . . . . . | — | 5 | — |
| Кирка . . . . . . . . . . . . . . . . . | — | 5 | — |
| Мотыга . . . . . . . . . . . . . . . . . | — | 5 | 30 |

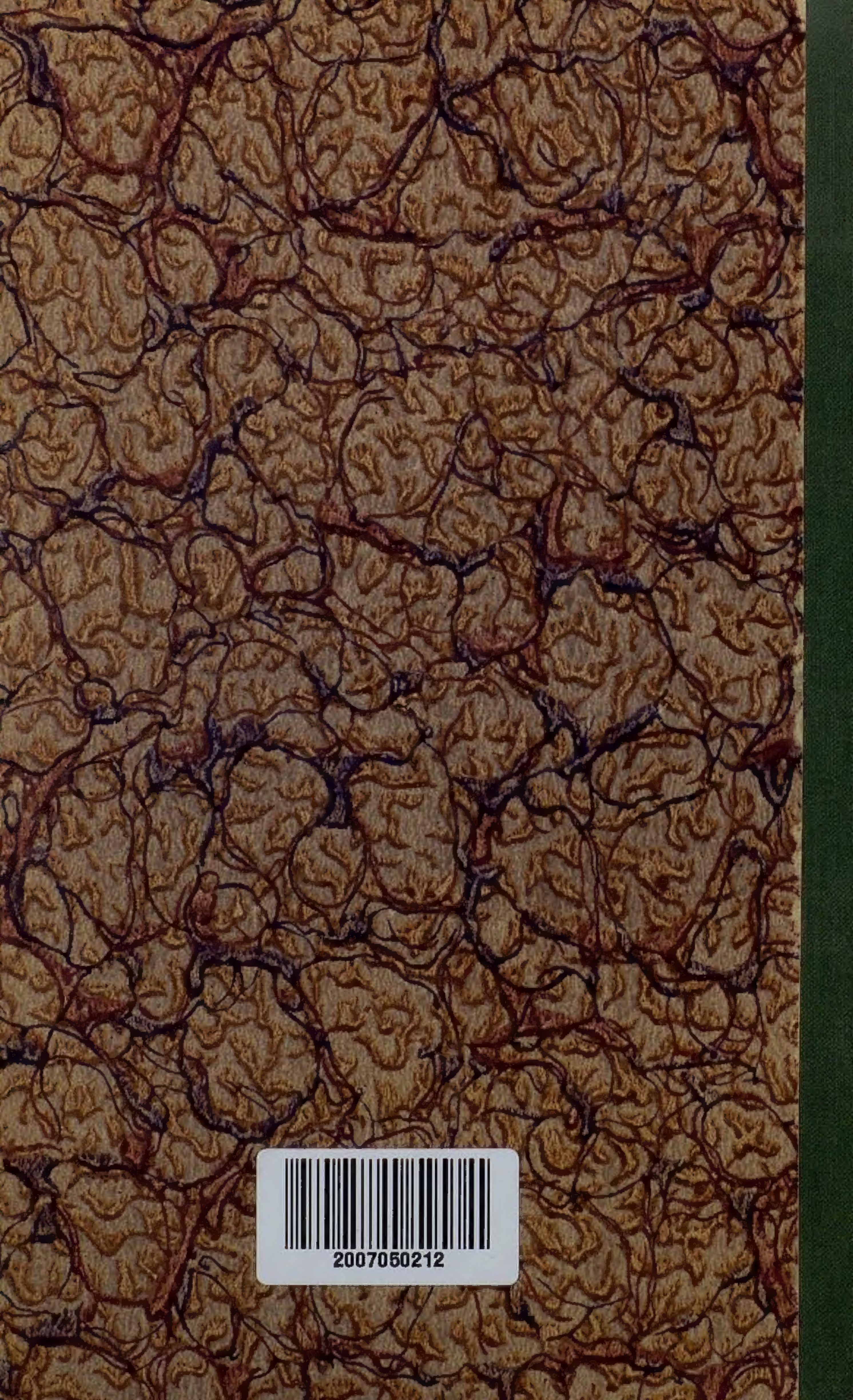
| НАЗВАНІЯ ВЬЮКОВЪ. | Пуды. | Фунты. | Золотники. | |
|---|---|---|---|---|
| Увязочные ремни . . . . . . . . . . . . | — | 2 | 54 | |
| Итого полезнаго груза . . . . . . | 5 | 32 | 38 | Грузъ вьюковъ, при которыхъ возятся ломы, увеличивается на 12 фун. |
| Сѣдло и прочая амуниція. . . . . . . . . . | 2 | 4 | 35 | |
| Кобуры и чемоданъ съ уложенными вещами, шинель, попона съ трокомъ . . . . . . . . . | — | 36 | 72 | |
| Итого безполезнаго груза . . . . . . . | 3 | 1 | 11 | |
| Полный вѣсъ вьюка . . . . . . . . . . . . | 8 | 33 | 49 | |
| **XII. Вьюкъ осей зарядныхъ ящиковъ.** | | | | |
| Оси (двѣ) съ шайбами № 69 и чеками № 32. | 3 | 16 | — | |
| Итого полезнаго груза . . . . . . | 3 | 16 | — | |
| Сѣдло и прочая амуниція . . . . . . . . . . | 1 | 27 | 77 | |
| Кобуры и чемоданъ съ уложенными вещами, шинель, попона съ трокомъ, водопойное ведро, увязочные ремни. . . . . . . . . . . . . | — | 38 | 44 | |
| Итого безполезнаго груза . . . . | 2 | 26 | 25 | |
| Полный вѣсъ вьюка . . . . . . . . . . . . | 6 | 2 | 25 | |
| **XIII. Вьюкъ колесъ заряднаго ящика.** | | | | |
| Колеса (пара). . . . . . . . . . . . . | 4 | 9 | — | |
| Оглобля средняя. . . . . . . . . . . . . | — | 27 | 48 | |
| Оглобля крайняя. . . . . . . . . . . . . | — | 17 | — | |
| Валекъ . . . . . . . . . . . . . . . . | — | 2 | 48 | |
| Оттяжныя цѣпи (пара) . . . . . . . . . . | — | 10 | — | |

| НАЗВАНІЯ ВЬЮКОВЪ. | Пуды. | Фунты. | Золотники. | |
|---|---|---|---|---|
| Ремни увязочные . . . . . . . . . . . . | — | 1 | 77 | |
| Итого полезнаго груза . . . . . . | 5 | 27 | 77 | Грузъ вьюковъ, при которыхъ возятся шанцевыя пилы, болѣе на 15 фн. |
| Сѣдло и прочая амуниція . . . . . . . . . | 2 | 31 | 41 | |
| Кобуры и чемоданъ съ уложенными вещами, шинель, попона съ трокомъ, водопойное ведро и увязочные ремни. . . . . . . . . . . . . | — | 38 | 44 | |
| Итого безполезнаго груза . . . . . . | 3 | 29 | 85 | |
| Полный вѣсъ вьюка . . . . . . . . . . . | 9 | 17 | 66 | |
| **XIV. Вьюкъ ящиковъ съ гранатами заряднаго ящика.** | | | | |
| Ящики съ гранатами (два) . . . . . . . . . | 6 | 16 | 74 | |
| Чемоданъ для подпругъ (пустой) . . . . . | — | 1 | — | |
| Итого полезнаго груза . . . . . | 6 | 17 | 74 | Грузъ вьюка, при которомъ возится ящикъ со зрительной трубой, на 15 ф. болѣе. |
| Сѣдло и прочая амуниція . . . . . . . . . | 1 | 23 | 52 | |
| Кобуры и чемоданъ съ уложенными вещами, шинель, попона съ трокомъ, водопойное ведро и увязочные ремни. . . . . . . . . . . . | — | 38 | 44 | |
| Итого безполезнаго груза . . . . | 2 | 22 | — | |
| Полный вѣсъ вьюка. . . . . . . . . . | 8 | 39 | 74 | |

| НАЗВАНІЯ ВЬЮКОВЪ. | Пуды. | Фунты. | Золотники. | |
|---|---|---|---|---|
| **XV. Вьюкъ ящиковъ съ шрапнелями заряднаго ящика.** | | | | Вѣсъ этого вьюка тотъ же самый, что и вьюка ящиковъ съ шрапнелями передка. |
| **XVI. Вьюкъ ящика съ картечью и принадлежностью заряднаго ящика.** | | | | |
| Ящики съ картечью и принадлежностью (два) | 3 | 20 | 36 | |
| Канатъ коновязный . . . . . . . . . . . | — | 34 | 48 | |
| Молотъ для вбиванія коновязныхъ кольевъ. | — | 20 | — | |
| Увязочные ремни. . . . . . . . . . . . . | — | 1 | 12 | |
| Итого полезнаго груза . . . . . | 4 | 36 | — | |
| Сѣдло и прочая амуниція . . . . . . . . . | 1 | 23 | 52 | |
| Кобуры и чемоданъ съ уложенными вещами, шинель, попона съ трокомъ . . . . . . . . | — | 36 | 72 | |
| Итого безполезнаго груза . . . . . | 2 | 20 | 28 | |
| Полный вѣсъ вьюка . . . . . . . . . . . | 7 | 16 | 28 | |
| **Вьюки запаснаго лафета.** | | | | |
| **I. Вьюкъ лобовой части лафета.** | | | | Вѣсъ этого вьюка тотъ же, что дѣйствующаго лафета. |
| **II. Вьюкъ хоботовой части лафета.** | | | | |
| Хоботовая часть. . . . . . . . . . . . . | 3 | 21 | — | |
| Баклага для воды . . . . . . . . . . . . | — | 9 | — | |
| Тормазъ. . . . . . . . . . . . . . . . . | — | 2 | 70 | |
| Увязочные ремни . . . . . . . . . . . . | — | 1 | — | |
| Ящики съ принадлежностью . . . . . . . . | 1 | 23 | 55 | |
| Итого полезнаго груза . . . . . | 5 | 17 | 29 | |

| НАЗВАНІЯ ВЬЮКОВЪ. | Пуды. | Фунты. | Золотники. |
|---|---|---|---|
| Сѣдло и прочая амуниція . . . . . . . . . | 1 | 29 | 81 |
| Кобуры и чемоданъ съ уложенными вещами, шинель, попона съ трокомъ . . . . . . . . . | — | 36 | 72 |
| Итого безполезнаго груза . . . . | 2 | 26 | 57 |
| Полный вѣсъ вьюка . . . . . . . . . . . | 8 | 3 | 86 |
| **III. Вьюкъ лафетныхъ колесъ.** | | | |
| Колесъ (пара). . . . . . . . . . . . . . | 4 | 9 | — |
| Уносная вага. . . . . . . . . . . . . . . | — | 20 | — |
| Вага передка. . . . . . . . . . . . . . . | 1 | — | — |
| Оглобля средняя (запасная) . . . . . . . . | — | 27 | 48 |
| Увязочные ремни . . . . . . . . . . . . | — | 2 | — |
| Итого полезнаго груза . . . . . | 6 | 18 | 48 |
| Сѣдло и прочая амуниція . . . . . . . . . | 2 | 31 | 41 |
| Кобуры и чемоданъ съ уложенными вещами, шинель, попона съ трокомъ, водопойное ведро, увязочные ремни . . . . . . . . . . . . . | — | 38 | 44 |
| Итого безполезнаго груза . . . . | 3 | 29 | 85 |
| Полный вѣсъ груза . . . . . . . . . . . | 10 | 8 | 37 |
| **IV. Вьюкъ колесъ передка.** | | | |
| Колеса (пара). . . . . . . . . . . . . . | 4 | 9 | — |
| Дышло . . . . . . . . . . . . . . . . . | 1 | 6 | 48 |
| Вальки (пара). . . . . . . . . . . . . . | — | 5 | — |
| Оттяжныя цѣпи (пара) . . . . . . . . . . | — | 10 | — |
| Оглобля крайняя (запасная) . . . . . . . . | — | 17 | — |
| Увязочные ремни . . . . . . . . . . . . | — | 3 | — |
| Итого полезнаго груза . . . . . | 6 | 10 | 48 |
| Сѣдло и прочая амуниція . . . . . . . . . | 2 | 27 | 11 |
| Кобуры и чемоданъ съ уложенными вещами, шинель, попона съ трокомъ, водопойное ведро, увязочные ремни. . . . . . . . . . . . . . | — | 38 | 44 |
| Итого безполезнаго груза . . . . | 3 | 29 | 85 |
| Полный вѣсъ вьюка . . . . . . . . . . . | 10 | — | 37 |

| НАЗВАНІЯ ВЬЮКОВЪ. | Пуды. | Фунты. | Золотники. | |
|---|---|---|---|---|
| **V. Вьюкъ осей лафета и передка.** | | | | Вѣсъ этого вьюка тотъ же, что и дѣйствующаго лафета. |
| **VI. Вьюкъ рамы передка.** | | | | Вѣсъ этого вьюка тотъ же, что и дѣйствующаго лафета. |
| **VII. Вьюкъ ящиковъ для гранатъ.** | | | | |
| Ящики для гранатъ (два) . . . . . . . . . | 2 | 20 | — | |
| Чемоданъ для подпругъ (пустой) . . . . . . | — | 1 | — | |
| Ящикъ для картечи и принадлежности. . . . | — | 36 | — | |
| Увязочные ремни . . . . . . . . . . . . . . | — | — | 34 | |
| Итого полезнаго груза . . . . . . . | 3 | 17 | 34 | |
| Сѣдло и прочая амуниція . . . . . . . . . . | 1 | 23 | 52 | |
| Кобуры и чемоданъ съ уложенными вещами, шинель, попона съ трокомъ. . . . . . . . . . | — | 36 | 72 | |
| Итого безполезнаго груза . . . . | 2 | 20 | 28 | |
| Полный вѣсъ вьюка . . . . . . . . . . . | 5 | 37 | 62 | |
| **VIII. Вьюкъ ящиковъ для шрапнелей.** | | | | |
| Ящики для шрапнелей (два). . . . . . . . | 2 | 20 | — | |
| Чемоданъ для подпругъ (пустой). . . . . . | — | 1 | — | |
| Итого полезнаго груза . . . . . . . | 3 | 21 | — | |
| Сѣдло и прочая амуниція . . . . . . . . . . | 1 | 23 | 52 | |
| Кобуры и чемоданъ съ уложенными вещами, шинель, попона съ трокомъ, водопойное ведро, увязочные ремни. . . . . . . . . . . . . . . | — | 38 | 44 | |
| Итого безполезнаго груза . . . . | 2 | 22 | — | |
| Полный вѣсъ вьюка . . . . . . . . . . . | 6 | 3 | — | |


2007050212